

ANEXO III

Materias optativas propias de la Comunidad Andaluza**Actividad Física, Salud y Sociedad**

La materia de Actividad Física, Salud y Sociedad responde a dos objetivos educativos básicos: por un lado, dar continuidad a las experiencias de aprendizaje de etapas anteriores y de primero de Bachillerato, desarrollando competencias específicas propias de la materia que conectan con objetivos de etapa como el “afianzar hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social”; por otro lado, responder al carácter propedéutico de Bachillerato, iniciando al alumnado en las competencias propias de las alternativas profesionales y de estudio del campo de la actividad física, la salud, el deporte y el uso del tiempo libre. Se trata de contribuir al desarrollo de un alumnado cada vez más autónomo en la gestión de su actividad física y deportiva, a la vez que dotarlo de las competencias necesarias para convertirlo en agente de cambio social, capaz de promover y gestionar la actividad de los otros, generando un impacto positivo y transformador en su entorno. El alumnado que finaliza esta etapa educativa debe ser capaz de enfrentarse a una realidad de alta implantación en nuestra sociedad como es la de las actividades físicas, no solo las de índole deportiva, sino también las de carácter cultural y de salud, y lo hará, con una actitud crítica y proactiva, en favor de los valores transformadores de esta sociedad, como la inclusión y no discriminación, la cooperación y resolución de conflictos, los estilos de vida saludables y el cuidado del medio ambiente.

Para alcanzar estos objetivos, se desarrollarán las competencias específicas de la materia que inciden en las siguientes líneas básicas: experimentar y afrontar con éxito un amplio espectro de situaciones motrices, creando adherencia y fomentando estilos de vida saludables; adquirir competencias en la organización de actividades, el trabajo colaborativo, así como en la gestión y dirección de grupos en relación con las actividades físicas y deportivas; adoptar una postura ética, crítica y proactiva sobre el impacto social de estas actividades, favoreciendo la inclusión y comprendiendo su implicación en las diferentes manifestaciones culturales, además de su influencia en el entorno urbano y natural de una manera eco-sostenible.

Los saberes básicos se organizan en cinco bloques: «Vida activa y saludable», «Organización y gestión de la actividad física», «Resolución de problemas en situaciones motrices», «Actividad física y sociedad», e «Interacción eficiente y sostenible con el entorno». Estos bloques de saberes, actitudinales, procedimentales o cognoscitivos son susceptibles de conectarse entre sí en situaciones de aprendizaje integradas, o mediante la propuesta y desarrollo de proyectos, así como la creación de productos de servicio social, dando a la materia un carácter intradisciplinar. Igualmente, se conectarán en su propuesta pedagógica con los saberes de otras materias de la etapa de manera transdisciplinar.

Competencias específicas.

1. Asentar, practicar y promover en su entorno próximo estilos de vida activos y saludables, planificando la actividad física propia y de terceros, partiendo de una evaluación inicial con base a parámetros científicos asequibles de las características fisiológicas y biométricas de los participantes, sus necesidades y motivaciones, así como de las condiciones del contexto para incorporar estilos de vida saludables.

La adquisición de esta competencia específica supone para el alumnado ser capaz de considerar todos los elementos que condicionan la salud y la actividad física, aplicar métodos de evaluación de los factores del rendimiento motriz,

definiendo objetivos alcanzables y planificando la actividad, respetando los principios del acondicionamiento y aprendizaje motor. Gracias a ella, el alumnado no solo adoptará de forma estable estilos de vida activa y saludable, sino que compartirá información y actitudes, colaborando con los demás en la incorporación de estos hábitos. De este modo, el alumnado generará objetivos de mantenimiento y mejora de la condición física y motora ajustados a sus posibilidades y condiciones de su entorno, mejorando la eficiencia de los procesos. Mantendrá, además, una actitud alerta y de análisis crítico ante aquellos comportamientos, estereotipos e informaciones contrarias a los criterios adquiridos sobre una actividad física y deportiva saludable. Asimismo, esta competencia específica significa implicar al alumnado en un camino desde la autogestión de su propia actividad física, en función de sus intereses y motivaciones, hasta la colaboración con los otros, generando una actitud proactiva y de influencia en su entorno ecosocial. Finalmente, demandará de la integración y aplicación a diferentes contextos de actividad física y deportiva, de la globalidad de los aprendizajes adquiridos previamente en la materia de Educación Física, así como en otras materias del currículo, incluyendo la utilización de aplicaciones y dispositivos digitales en su actividad, con protección, seguridad y oportunidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA5.

2. Experimentar y desarrollar competencias, además de la motriz, implicadas en los estudios y salidas profesionales asociadas a la actividad física y el deporte, tales como dirección de grupos, organización de actividades, observación de situaciones motoras, diseño de actividades creativas, de ocio y de enseñanzas deportivas para dotar al alumnado de una visión global de las actividades motrices en los diferentes contextos que se pueda encontrar en su futuro desempeño laboral.

Esta competencia específica focaliza la atención en la adquisición y desarrollo de habilidades activadas con los diferentes roles implicados en las situaciones de actividad física, deportivas y expresivas. El alumnado desarrollará sus capacidades de planificación, organizativas, de comunicación, liderazgo y gestión de recursos, necesarios en los diferentes contextos de aplicación. La adquisición de esta competencia específica dotará al alumnado de una visión global de las actividades motrices en los diferentes contextos, así como de las competencias necesarias para organizar, promover y dinamizar estas actividades. Supone, pues, por un lado, la experimentación de funciones implicadas en las salidas profesionales o estudios posteriores relacionados con la actividad física, que se convierte en una insustituible fuente de información para la toma de decisiones respecto a su futuro laboral o académico; y por otro, adquirir preparación previa, en el caso de que esa decisión sea conducente a estas salidas. Se ha de tener en cuenta que el alumnado no siempre conoce la realidad sobre las competencias profesionales y las funciones que se realizan en las salidas referidas. Se tratará, por tanto, no solo de elegir los saberes básicos adecuados para el desarrollo de esta competencia específica, sino de proponer las situaciones de aprendizaje adecuadas, cumpliendo así con los fines de orientación y el carácter propedéutico propios del segundo curso de Bachillerato.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3.

3. Resolver con seguridad, estabilidad y creatividad situaciones motrices variadas vinculadas a diferentes manifestaciones deportivas, recreativas y creativas, consolidando su capacidad de aprendizaje individual y compartido, fundamentadas sobre habilidades para la autorregulación emocional, la observación y el análisis, la planificación y la comunicación.

Ser competente resolviendo problemas motores o afrontando situaciones motrices implica la adquisición de habilidades en distintos planos de la estructura que conforma al individuo, así como su integración y aplicación adaptada a contextos motores concretos. Esta competencia específica supone el conocimiento de los elementos clave de la motricidad y la comprensión de las exigencias diferenciadas, específicas de cada situación y comunes a otras, y la capacidad de identificar errores y resolver imprevistos. El alumnado desarrollará el dominio motor necesario, tanto en lo referente a sus capacidades físicas básicas y coordinativas como al aprendizaje de habilidades específicas para cada situación. Igualmente, se desarrollará su estructura socioemocional y cognitiva estrechamente vinculadas a los procesos de toma de decisiones en la práctica motriz junto con la capacidad perceptiva y la precisión en los cálculos espacio-temporales. Se tratará de exponer al alumnado a un gran número de experiencias motrices de diferente índole, potenciando su bagaje motriz, su capacidad de adaptación a problemas motores diversos, así como su autonomía y colaboración en el aprendizaje. Se trata, en definitiva, de seguir avanzando en la alfabetización motriz, de forma que le permita adoptar hábitos de vida saludables, incorporar nuevos aprendizajes, y ser capaz de afrontar los retos de actividades profesionales o estudios relacionados con la actividad física y el deporte.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, CD3, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.

4. Recopilar, vivenciar y promover actividades físico-deportivas que destaquen por su carácter mixto e inclusivo, proponiendo alternativas creativas que favorezcan la implantación de hábitos de actividad física y deportiva que superen las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, para desarrollar procesos de autorregulación emocional y entendimiento social en los diferentes espacios en los que se participa.

Superar las barreras de género u otras por razón de diferencias culturales, sociales o de habilidad representa uno de los retos más significativos de la sociedad europea del siglo XXI. En este camino de inclusión e igualdad efectiva han aparecido intentos cada vez más pujantes en la actividad deportiva organizada. Baste observar el incremento de pruebas de carácter mixto en los Juegos Olímpicos y en otras competiciones internacionales, o la mayor presencia de las modalidades deportivas paralímpicas y otros deportes adaptados en las federaciones deportivas, planteándose su estudio como parte del currículo de las actuales titulaciones de técnicos deportivos. El alumnado que alcanza esta competencia específica parte de la sensibilidad hacia los comportamientos discriminatorios, el conocimiento profundo de los mecanismos de inclusión real, naturalizando una práctica deportiva inclusiva como norma, no como excepción, siendo agentes de cambio transformador en el entorno de su actividad diaria, entendiendo la inclusión e igualdad efectiva, no como un esfuerzo, sino como riqueza colectiva para todos y de forma natural.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL5, STEM5, CPSAA3.1, CC2, CC3, CE3.

5. Investigar, descubrir y analizar críticamente las influencias sociales, políticas y económicas que conforman las distintas manifestaciones de la cultura motriz, incluida la cultura andaluza, así como sus mecanismos de arraigo social y transmisión de valores, adoptando una postura ética y proactiva en la defensa y fomento de valores democráticos de inclusión, respeto a las normas y a los demás, rechazo a la violencia y a la discriminación y a aquellos tópicos o estereotipos perjudiciales para la salud para favorecer un desarrollo integral tanto individual como social.

El mapa competencial de Actividad Física, Salud y Sociedad no estaría completo sin que el alumnado llegara a alcanzar una comprensión de las manifestaciones motrices como hecho cultural. Entender la historia y la realidad actual de las distintas manifestaciones de la cultura motriz, sus conexiones políticas, económicas y sociales permitirá al alumnado comprender las razones de su presencia en los medios de comunicación, de su espacio institucional o, por ejemplo, de las salidas profesionales en torno a ellas. Desde esta visión de la cultura motriz, alcanzará una actitud sensible a las influencias mediáticas y políticas, ejercerá un análisis crítico y una postura ética, activa, en la defensa y fomento de valores democráticos de inclusión, respeto a las normas y a los demás, rechazo a la violencia y a la discriminación y oponiéndose a aquellos tópicos o estereotipos perjudiciales para la salud. Por otro lado, contribuirá activamente también a la preservación y difusión de aquellas manifestaciones propias de la cultura motriz de Andalucía.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CCL5, CD1, CPSAA4, CC1, CC2, CCEC1, CCEC2, CCEC4.

6. Organizar, desarrollar y promover acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y el deporte en el medio natural y urbano, integrándose en ella, asumiendo responsabilidades en la seguridad de las prácticas, optimizando los recursos próximos, y contribuyendo al cuidado y mantenimiento del entorno para impulsar acciones que fomenten un desarrollo sostenible.

El trabajo cooperativo y el emprendimiento son elementos esenciales para una ciudadanía activa con capacidad transformadora. Alcanzar esta competencia específica implica que el alumnado sea capaz de desarrollar y llevar a la práctica proyectos colectivos que incidan en su entorno. Teniendo como elemento aglutinador la actividad física, conocerá y evaluará los recursos disponibles, optimizará sus acciones y conectará con el entramado social cercano, elaborando de forma rigurosa propuestas de actividad que mejoren el ecosistema social. Alcanzarla supone, además, dar un paso adelante en favor del desarrollo sostenible, generando acciones decididas, cooperativas, de cuidado y mantenimiento del entorno natural y urbano, asociadas a estos proyectos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM5, CD2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4, CE1, CE2, CE3.

Saberes básicos.

A. Vida activa y saludable.

AFSS.2.A.1. Programación de la actividad física orientada a la salud, atendiendo a frecuencia, volumen, intensidad, recuperación y tipo de actividad en función de los objetivos y de las necesidades y características individuales. Orientación de los programas hacia el logro de objetivos específicos.

AFSS.2.A.2. Beneficios de la práctica de una actividad física regular y valoración de su incidencia en la salud física, social y mental.

AFSS.2.A.3. Evaluación de las capacidades físicas y coordinativas como requisito previo a la planificación: técnicas, estrategias y herramientas de medida.

AFSS.2.A.4. Exigencias específicas, condicionales y coordinativas de los distintos tipos de actividad física y deportiva.

AFSS.2.A.5. Sistemas y métodos de entrenamiento de las capacidades físicas y coordinativas, características de las actividades físicas según el objetivo de mejora y su relación con la salud.

AFSS.2.A.6. Control de los parámetros de carga, evaluación de su efecto y mecanismos de reorientación. Aplicación de los principios del entrenamiento en los métodos de mejora de las capacidades físicas básicas.

AFSS.2.A.7. Aplicaciones y dispositivos digitales para la evaluación y planificación de programas de actividad física y de

factores asociados como la nutrición, el descanso y los parámetros biométricos.

AFSS.2.A.8. Nutrición en la vida diaria y en la actividad física de forma específica. Relación ingesta y gasto calórico. Diseño de dietas saludables. Análisis de productos alimenticios: valor alimenticio y energético.

AFSS.2.A.9. Corrección de problemas posturales, ajuste ergonómico de las actividades, lesiones más comunes en la práctica de actividades física.

AFSS.2.A.10. Orientaciones profesionales vinculadas a la programación y dirección de la actividad física y la salud. Centros de estudio en la comunidad andaluza: ubicación, currículo y acceso.

AFSS.2.A.11. Factores de riesgo en las actividades físicas, medidas de prevención, análisis de la ejecución de los ejercicios y actuación ante lesiones y accidentes deportivos. Medidas preventivas y compensatorias del entrenamiento físico. Hábitos saludables. Protocolos de seguridad en los diferentes tipos de actividad.

AFSS.2.A.12. Actuaciones críticas ante accidentes. Primeros auxilios. Desplazamientos y transporte de accidentados. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo de reanimación cardiopulmonar (RCP). Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (maniobra de Heimlich, señales de ictus, y similares). Contenido básico del kit de asistencia (botiquín).

B. Organización y gestión de la actividad física.

AFSS.2.B.1. Gestión de las medidas relacionadas con la planificación de la actividad física y deportiva: material necesario, instalaciones, características del grupo al que se dirige, objetivos de la preparación, actividades, seguridad, etc. Herramientas de los medios tecnológicos que están a su disposición para la gestión de la actividad física.

AFSS.2.B.2. Modelos de creación y gestión de empresas relacionadas con las actividades físicas. Análisis de la realidad cercana. Empresas referentes en Andalucía.

AFSS.2.B.3. Selección responsable y sostenible de material deportivo. Reutilización del material disponible. Construcción de material deportivo alternativo y reciclado. Medidas de adecuación de instalaciones y materiales para una práctica físico-deportiva inclusiva.

AFSS.2.B.4. Profesiones vinculadas a la gestión organizativa de eventos, programas, escuelas, asociaciones, federaciones y clubes deportivos.

AFSS.2.B.5. Regulación normativa para la organización de actividades físicas: responsabilidades, seguros y autorizaciones.

AFSS.2.B.6. Organización, gestión y dinamización de actividades colectivas en diferentes contextos de práctica.

AFSS.2.B.7. Dirección de grupos deportivos, garantizando la participación, el aprendizaje, la seguridad, la diversión y la interacción social de sus componentes.

C. Resolución de problemas en situaciones motrices.

AFSS.2.C.1. Observación y evaluación de las situaciones motrices variadas, sus factores condicionales, técnicos, de participación y de resolución táctica individual y colectiva: técnicas, estrategias y herramientas de medida.

AFSS.2.C.2. Aplicaciones y dispositivos para la observación de elementos técnicos y tácticos en situaciones motrices variadas que permitan el análisis de los resultados.

AFSS.2.C.3. Habilidades para la resolución de problemas tácticos, utilizando los recursos adecuados y mejorando la toma de decisiones.

AFSS.2.C.4. Resolución de situaciones motrices variadas, ajustando eficientemente los componentes de la motricidad en actividades individuales. Secuencias de aprendizaje de habilidades específicas de distintos deportes individuales que incluyan todos los patrones motrices básicos.

AFSS.2.C.5. Acciones que provocan situaciones de ventaja con respecto al adversario en las actividades de oposición, sin o con contacto corporal, y con el uso o no de implementos.

AFSS.2.C.6. Resolución de actividades cooperativas, su análisis colectivo de resultados y reajuste de actuaciones para conseguir el éxito. Tipos de *feedback*.

AFSS.2.C.7. Resolución de problemas tácticos en situaciones de cooperación-oposición, desde distintos roles, ajustados a la estrategia colectiva planteada en las diferentes fases del ciclo del juego.

AFSS.2.C.8. Mecanismos coordinativos, espaciales y temporales, que permitan el ajuste y modificación de la propia

intervención para resolver situaciones motrices adecuadamente respecto a sí mismo, a móviles e implementos, a los participantes y al espacio en el que se desenvuelve la práctica según el objetivo planteado.

AFSS.2.C.9. Perfeccionamiento de las habilidades específicas de los deportes o actividades físicas que respondan a sus intereses, considerando la inclusión de deportes individuales y colectivos y la realización de actividades expresivas y en el medio natural.

AFSS.2.C.10. Elaboración de montajes individuales y colectivos, con o sin base musical.

D. Actividad física y sociedad.

AFSS.2.D.1. Distintas perspectivas del deporte para todos, escolar, de base, competitivo, profesional, etc.

AFSS.2.D.2. Análisis crítico de la actividad física y el deporte en los medios de comunicación.

AFSS.2.D.3. Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices, tales como, comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz y actitudes xenófobas, racistas o sexistas.

AFSS.2.D.4. Hábitos y estereotipos sociales que inciden en la calidad de vida, condición física y salud, así como en la convivencia democrática.

AFSS.2.D.5. Biografías de personalidades relevantes del mundo del deporte y la actividad física, a nivel mundial, español y andaluz. La mujer en el deporte: situación actual, evolución histórica de su acceso y participación, biografías de mujeres deportistas relevantes.

AFSS.2.D.6. Historia y evolución de las competiciones deportivas: los Juegos Olímpicos y Paralímpicos.

AFSS.2.D.7. Los juegos y deportes tradicionales y autóctonos y su vínculo cultural: origen, evolución, preservación y factores condicionantes.

AFSS.2.D.8. Ejemplos de buenas prácticas profesionales en el deporte y en el ámbito artístico-expresivo a nivel mundial, nacional y andaluz.

AFSS.2.D.9. La cultura motriz en manifestaciones con intencionalidad estética o expresiva.

AFSS.2.D.10. Deporte, política y economía: análisis crítico de su influencia en la sociedad. Mercado, consumismo y deporte. Marketing del deporte. Ámbito profesional-laboral: profesiones que rodean al deporte en ámbitos como docencia, gestión, rendimiento o recreación.

E. Interacción eficiente y sostenible con el entorno.

AFSS.2.E.1. Fomento del desplazamiento activo y sostenible en actividades cotidianas.

AFSS.2.E.2. Análisis de las posibilidades del entorno urbano y natural para la práctica de actividad física: equipamientos, usos y necesidades. Adecuación de espacios y ofertas de actividades en el entorno local y de Andalucía.

AFSS.2.E.3. Actuaciones para la mejora del entorno urbano desde el punto de vista de la motricidad, por ejemplo, el uso deportivo y la accesibilidad. Adecuación a la normativa europea, estatal y andaluza.

AFSS.2.E.4. Previsión de riesgos asociados a las actividades y los derivados de la propia actuación y de la del grupo. Factores y elementos de riesgo durante la realización de actividades que requieren atención o esfuerzo. Materiales y equipamientos: su uso según las especificaciones técnicas de los mismos.

AFSS.2.E.5. Cuidado, adecuación y uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física. Promoción y usos creativos del entorno desde la motricidad.

AFSS.2.E.6. Proyectos de actividad física y deportiva en el entorno natural y urbano.

Actividad Física, Salud y Sociedad		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Asentar, practicar y promover en su	1.1. Planificar, elaborar y poner en práctica de manera	AFSS.2.A.1.

<p>entorno próximo estilos de vida activos y saludables, planificando la actividad física propia y de terceros, partiendo de una evaluación inicial con base en parámetros científicos asequibles de las características fisiológicas y biométricas de los participantes, sus necesidades y motivaciones, así como de las condiciones del contexto para incorporar estilos de vida saludables.</p> <p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA5.</p>	<p>autónoma programas de actividad física dirigidos al mantenimiento y mejora de la salud y calidad de vida, intentando incrementar el nivel inicial de las mismas, teniendo en cuenta su estado de salud y su condición física, realizando una valoración ajustada de todos los factores de rendimiento, temporizando adecuadamente las acciones, aplicando sistemas y métodos adecuados, observando los principios de acondicionamiento físico e incluyendo elementos motivacionales.</p>	<p>AFSS.2.A.2. AFSS.2.A.3. AFSS.2.A.5. AFSS.2.B.1.</p>
	<p>1.2. Incorporar de forma consciente y autónoma en su actividad diaria, así como asesorar y orientar a terceros, medidas específicas para la prevención de lesiones, la autorregulación y dosificación del esfuerzo, aspectos saludables en la nutrición, conductas de riesgo para la salud, descanso adecuado, educación postural y ajustes ergonómicos del movimiento, entendiendo su relación con la calidad de vida y la eficiencia en diferentes desempeños deportivos y profesionales.</p>	<p>AFSS.2.A.4. AFSS.2.A.5. AFSS.2.A.8. AFSS.2.A.9. AFSS.2.A.11. AFSS.2.A.12.</p>
	<p>1.3. Conocer y aplicar de manera responsable y autónoma medidas específicas para la prevención de lesiones antes, durante y después de la actividad física, así como la aplicación de primeros auxilios ante situaciones de emergencia o accidente, que permitan y faciliten posteriores intervenciones asistenciales, todo ello identificando y transmitiendo las posibles transferencias de estos conocimientos a todo tipo de situaciones habituales de ocio y laborales.</p>	<p>AFSS.2.A.9. AFSS.2.A.11. AFSS.2.A.12.</p>
	<p>1.4. Actuar de forma crítica, comprometida y responsable ante los estereotipos sociales, comportamientos e informaciones falaces de diversas fuentes, contrarios a la salud física, mental o social, así como a los valores de convivencia democrática y aplicando con autonomía e independencia criterios de validez, fiabilidad y objetividad.</p>	<p>AFSS.2.A.10. AFSS.2.A.11. AFSS.2.D.4.</p>
	<p>1.5. Emplear de forma autónoma aplicaciones y dispositivos digitales relacionados con el análisis, control y gestión de la actividad física, incrementando la eficiencia de sus acciones, favoreciendo la interrelación entre participantes y respetando la privacidad y las medidas básicas de seguridad vinculadas a la utilización y difusión de datos personales.</p>	<p>AFSS.2.A.6. AFSS.2.A.7. AFSS.2.A.8.</p>
<p>2. Experimentar y desarrollar competencias, además de la motriz, implicadas en los estudios y salidas profesionales asociadas a la actividad</p>	<p>2.1. Elaborar y aplicar instrumentos de observación cualitativa y cuantitativa a los diferentes contextos de actividad física, evaluando los factores implicados en la consecución de los objetivos propuestos y aplicando</p>	<p>AFSS.2.B.1. AFSS.2.B.2.</p>

<p>física y el deporte, tales como dirección de grupos, organización de actividades, observación de situaciones motoras, diseño de actividades creativas, de ocio y de enseñanzas deportivas para dotar al alumnado de una visión global de las actividades motrices en los diferentes contextos que se pueda encontrar en su futuro desempeño laboral.</p> <p>CCL1, CCL5, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3.</p>	<p>criterios de validez y fiabilidad.</p>	
	<p>2.2. Diseñar, planificar y dirigir actividades individuales y colectivas de aprendizaje, recreación o acondicionamiento físico, adaptado al grupo, observando las medidas de seguridad y cuidado de la salud pertinentes y garantizando un tiempo de desempeño motor suficiente, así como la eficiencia en los procesos de comunicación inicial y de <i>feedback</i> necesarios que incluirá tanto información técnica como motivacional.</p>	<p>AFSS.2.B.1. AFSS.2.B.3. AFSS.2.B.7.</p>
	<p>2.3. Organizar y gestionar las acciones previas y posteriores a la ejecución de diferentes actividades colectivas de actividad física, deportiva o expresiva, asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios para la realización de las actividades, preparando los espacios, los equipos y los materiales requeridos, ajustándose a los objetivos y características de estas, proporcionando seguridad en su práctica, y promoviendo la participación.</p>	<p>AFSS.2.B.1. AFSS.2.B.2. AFSS.2.B.3. AFSS.2.B.4. AFSS.2.B.5.</p>
	<p>2.4. Participar y vivenciar las actividades físicas, deportivas o expresivas que se planteen desde los diferentes roles implicados: participante, espectador, organizador, árbitro o dinamizador, y reflexionar sobre la experiencia, comunicándose con respeto, trabajando en grupo y comprendiendo las diferentes visiones y experiencias propias y de los demás.</p>	<p>AFSS.2.B.4. AFSS.2.B.6. AFSS.2.D.3.</p>
	<p>2.5. Incorporar el uso de aplicaciones y dispositivos digitales a las diferentes fases del proceso: diseño y planificación, evaluación y comunicación, de las diferentes actividades en contextos variados.</p>	<p>AFSS.2.A.7. AFSS.2.B.1. AFSS.2.B.7.</p>
<p>3. Resolver con seguridad, estabilidad y creatividad situaciones motrices variadas vinculadas a diferentes manifestaciones deportivas, recreativas y creativas, consolidando su capacidad de aprendizaje individual y compartido, fundamentadas sobre habilidades para la autorregulación emocional, la observación y el análisis, la planificación y la comunicación.</p> <p>CCL1, STEM2, CD3, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3</p>	<p>3.1. Identificar, analizar, comprender y progresar en los factores clave que condicionan la intervención de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad en la realización de gestos técnicos o situaciones motrices variadas, identificando errores, proponiendo y aplicando soluciones a los mismos.</p>	<p>AFSS.2.C.1. AFSS.2.C.2. AFSS.2.C.4. AFSS.2.C.8.</p>
	<p>3.2. Desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, ajustándose a los objetivos y resolviendo eficiente y creativamente los imprevistos, demostrando dominio de los patrones motores básicos y progresando en la adquisición de habilidades específicas para cada contexto.</p>	<p>AFSS.2.C.6. AFSS.2.C.7.</p>
	<p>3.3. Ser capaces de percibir los elementos clave, comprender las opciones de resolución y tomar decisiones</p>	<p>AFSS.2.C.2. AFSS.2.C.3.</p>

	ajustadas en situaciones de cooperación-oposición, favoreciendo la resolución de estas, de forma exitosa, adaptada y creativa, desde los distintos roles ofensivos y defensivos, así como en distintos momentos del ciclo del juego.	AFSS.2.C.5. AFSS.2.C.6. AFSS.2.C.7.
	3.4. Aplicar proyectos motores en la creación de composiciones individuales y colectivas, con y sin base musical, de manera coordinada y creativa, utilizando el movimiento como elemento expresivo y optimizando los recursos disponibles.	AFSS.2.C.2. AFSS.2.C.6. AFSS.2.C.8. AFSS.2.C.10.
	3.5. Comprender y analizar proyectos motores, propios y de los otros, siendo capaces de gestionar autónomamente cualquier imprevisto y realizar ajustes eficientes y creativos, a partir de las informaciones propias o compartidas, gracias a la capacidad de resiliencia, su motivación, el análisis y la utilización de la información disponible.	AFSS.2.C.9. AFSS.2.C.10.
4. Recopilar, vivenciar y promover actividades físico-deportivas que destaquen por su carácter mixto e inclusivo, proponiendo alternativas creativas que favorezcan la implantación de hábitos de actividad física y deportiva que superen las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, para desarrollar procesos de autorregulación emocional y entendimiento social en los diferentes espacios en los que se participa. CCL2, CCL5, STEM5, CPSAA3.1, CC2, CC3, CE3.	4.1. Conocer y participar en actividades deportivas reconocidas de carácter mixto, además de organizar y promover la adaptación de otras a este carácter, reconociendo su riqueza y demostrando valores de respeto y superación de los estereotipos de género.	AFSS.2.D.2. AFSS.2.D.3. AFSS.2.D.5.
	4.2. Organizar, promover y participar en actividades físicas inclusivas, desde el conocimiento de los diferentes tipos de discapacidad, adaptándose a los requerimientos físicos, psíquicos y sociales, realizando adaptaciones creativas de las reglas y los materiales, estableciendo los medios y ayudas técnicas específicas que facilitan la realización de las actividades y posibilitando la inclusión desde el respeto y la empatía.	AFSS.2.D.3. AFSS.2.D.6.
	4.3. Conocer, y comprender las características y organización del deporte adaptado, experimentando alguna de sus modalidades mediante la autoconstrucción de espacios de práctica y materiales, según los medios disponibles, siempre teniendo en cuenta las medidas de seguridad.	AFSS.2.D.1. AFSS.2.D.2. AFSS.2.D.3. AFSS.2.D.6.
	4.4. Organizar, promover y gestionar actividades físico-deportivas, aplicando técnicas didácticas, organizadas con base en criterios de igualdad y evitando las agrupaciones por niveles, mediante la propuesta creativa de reglas que propicien la heterogeneidad de grupos y criterios múltiples de valoración.	AFSS.2.C.10. AFSS.2.D.7. AFSS.2.D.9.
5. Investigar, descubrir y analizar críticamente las influencias sociales,	5.1. Comprender, contextualizar y analizar desde una postura crítica la influencia cultural y social, sus relaciones	AFSS.2.D.2. AFSS.2.D.9.

<p>políticas y económicas que conforman las distintas manifestaciones de la cultura motriz, incluida la cultura andaluza, así como sus mecanismos de arraigo social y transmisión de valores, adoptando una postura ética y proactiva en la defensa y fomento de valores democráticos de inclusión, respeto a las normas y a los demás, rechazo a la violencia y a la discriminación, y a aquellos tópicos o estereotipos perjudiciales para la salud para favorecer un desarrollo integral tanto individual como social.</p> <p>CCL1, CCL3, CCL5, CD1, CPSAA4, CC1, CC2, CCEC1, CCEC2, CCEC4.</p>	<p>con los medios de comunicación y los intereses económicos y políticos, de las manifestaciones motrices más relevantes en el panorama actual, analizando sus orígenes y su evolución hasta la actualidad y rechazando aquellos componentes que no se ajusten a los valores de una sociedad abierta, inclusiva, diversa e igualitaria y aquellos perjudiciales para la salud.</p>	<p>AFSS.2.D.10.</p>
	<p>5.2. Aplicar técnicas y métodos de investigación social para valorar la implantación e influencia de la cultura motriz en su entorno cercano, rechazando aquellos componentes contrarios a los valores de una sociedad abierta, inclusiva, diversa e igualitaria, y aquellos perjudiciales para la salud.</p>	<p>AFSS.2.D.4. AFSS.2.D.9.</p>
	<p>5.3. Conocer, comparar y analizar las diferencias entre las manifestaciones representativas de la cultura motriz de diferentes zonas y culturas del mundo y de España.</p>	<p>AFSS.2.D.5. AFSS.2.D.6. AFSS.2.D.7.</p>
	<p>5.4. Identificar, recopilar, conocer, participar, practicar y difundir aquellas actividades físicas propias de la cultura motriz andaluza.</p>	<p>AFSS.2.D.7. AFSS.2.D.8.</p>
<p>6. Organizar, desarrollar y promover acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y el deporte en el medio natural y urbano, integrándose en ella, asumiendo responsabilidades en la seguridad de las prácticas, optimizando los recursos próximos, y contribuyendo al cuidado y mantenimiento del entorno para un desarrollo sostenible para impulsar acciones que fomenten un desarrollo sostenible.</p> <p>STEM5, CD2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4, CE1, CE2, CE3.</p>	<p>6.1. Analizar, diseñar, planificar y ofertar proyectos de colaboración con asociaciones u organismos de su entorno, teniendo como base la actividad física, promoviendo hábitos de vida saludable y la inclusión social de diferentes colectivos.</p>	<p>AFSS.2.B.2. AFSS.2.B.6. AFSS.2.B.7. AFSS.2.E.4.</p>
	<p>6.2. Diseñar, planificar, promover y organizar proyectos de actividad física en el entorno urbano o natural, optimizando los recursos, garantizando la seguridad, incluyendo elementos culturales propios de ese entorno, y realizando acciones que contribuyan a su cuidado y mantenimiento.</p>	<p>AFSS.2.E.1. AFSS.2.E.2. AFSS.2.E.5. AFSS.2.E.6.</p>
	<p>6.3. Diseñar cooperativamente un proyecto de empresa relacionada con la actividad física o deportiva, contemplando todos los elementos necesarios: análisis DAFO, recursos financieros y humanos, trámites administrativos y estrategias de promoción.</p>	<p>AFSS.2.B.2. AFSS.2.E.3. AFSS.2.E.4.</p>

Anatomía Aplicada

El conocimiento aplicado supone la utilización de los saberes básicos para la interpretación de hechos concretos de la realidad y la resolución de cuestiones o problemas que se plantean. En este sentido, la materia de Anatomía Aplicada ofrece una oportunidad única para potenciar el aprendizaje significativo del alumnado, tanto por girar en torno al conocimiento del propio cuerpo -con el interés e implicación emocional que conlleva- como por la aproximación metodológica que realiza, aplicándolo a situaciones vivenciales concretas. Esta materia, que tiene

00284744

como epicentro las cuestiones anatómicas, requiere de un tratamiento transversal, integrador, interdisciplinar, nutriéndose de otras materias que igualmente se ocupan del cuerpo humano, tales como la Física, la Fisiología, la Biomecánica, y las Ciencias de la Actividad Física. Todo lo anterior se aborda desde la premisa de generar una ciudadanía con hábitos de vida activos y saludables.

Esta visión integrada y aplicada del conocimiento del propio cuerpo se construye desde la adquisición de las competencias específicas propias del pensamiento riguroso, científico, para interpretar la realidad, así como de aquellas que permiten buscar y adquirir información de diversas fuentes, incluida la que emana de la interpretación de la propia experiencia. Estas competencias específicas se complementan con aquellas otras que posibilitan la utilización de esta información en la resolución de problemas reales, permitiendo la génesis de planes de actividad, unidas a las competencias específicas que dotan al alumnado de sensibilidad hacia los hábitos de vida saludables y la vocación de ser agente de cambio en su entorno próximo.

La materia de Anatomía Aplicada contribuye al desarrollo de las competencias clave de manera interrelacionada. Por una parte, promueve de forma directa el desarrollo de la competencia matemática y ciencia y tecnología (STEM), ya que al tratarse de una materia científica, presenta una reflexión crítica de los aspectos científicos relacionados con la misma, generando además actitudes de respeto hacia el propio cuerpo, rechazando las actividades que lo deterioran y fomentando en el alumnado hábitos y prácticas de vida sana y ordenada, que repercuten en un buen estado de salud que le permitirán mejorar su calidad de vida y posible influencia en su vida laboral contribuyendo con ello a la competencia ciudadana. El aspecto matemático también está presente en la materia mediante el uso de herramientas básicas como gráficos, estadísticas, porcentajes, tasas, índices, de tanta utilidad real en la vida cotidiana. Asimismo, potencia la investigación a partir de fuentes bibliográficas, así como la comunicación oral y escrita, por lo que contribuye al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. A su vez, también se impulsa la competencia digital, puesto que es habitual el uso de las nuevas tecnologías para la búsqueda de información y el trabajo de forma colaborativa. Anatomía Aplicada colabora en el desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender, ya que intenta que el alumnado interiorice su propio aprendizaje, indicando qué partes de su organismo se ven afectadas en una lesión y cómo se podría resolver el problema, además de plantearse cuáles han podido ser las causas de las mismas, lo que llevaría a su prevención.

Los saberes básicos de esta materia se organizan en tres grandes bloques: en el primero, «Conocimiento general del cuerpo humano», se incluyen aquellos relacionados con el estudio básico del cuerpo y sus sistemas, así como la relación de los mismos con las funciones vitales. En el segundo bloque, «Acción y movimiento», los saberes básicos analizan distintos aspectos de la acción motora, desde el estudio del sistema nervioso y su control sobre el movimiento, pasando por el estudio del sistema locomotor y sus patologías relacionadas con el deporte. Por último, en el tercer bloque, «Funciones vitales y salud», se hace un repaso de los sistemas corporales relacionados con las funciones vitales, así como los hábitos necesarios para el cuidado y promoción de la salud. Estos saberes han de trabajarse de forma competencial, estimulando el desarrollo de las competencias específicas y, por tanto, de las competencias clave.

Competencias específicas.

1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos para interpretar la conexión de estas estructuras y su interacción con el entorno.

El conocimiento singular, aislado, de cada uno de los sistemas del cuerpo humano no es suficiente para una comprensión real y práctica de sus características y funcionamiento. Entender sus relaciones y la unidad funcional

que conforma a nivel global (y de forma específica para la ejecución de cada una de sus funciones) nos aproxima a una interpretación significativa, aplicada y útil. El alumnado, desde este conocimiento que le aporta la materia, podrá analizar y entender las respuestas del cuerpo humano a los acontecimientos vitales, así como construir una imagen corporal ajustada de sí mismo.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD1.

2. Recolectar, interpretar y transmitir información, argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana para la interpretación de la realidad.

La materia de Anatomía Aplicada no trata problemas abstractos fuera de contexto o construye un conocimiento teórico sobre la anatomía y funcionamiento del propio cuerpo, sino, muy al contrario, intenta explicar hechos habituales y vivenciados cotidianamente. La experiencia se convierte en fuente de conocimiento cuando se accede a ella con el rigor y método necesario para garantizar la fiabilidad de los datos, siendo capaz de generar información veraz con ello. Esta competencia propia del conocimiento científico, es, a la vez, un seguro frente a teorías o errores fundamentales que inciden en la interpretación de la realidad próxima, experiencial. La comunicación, para ser precisa y eficaz, requiere en cada campo el uso correcto de la terminología propia del mismo, garantizando la precisión y calidad del acto comunicativo.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2.

3. Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.

Todo conocimiento aplicado pierde su sentido si no conduce a un objetivo plausible que redunde en beneficio del individuo y la sociedad. En una sociedad del conocimiento, plagada de información, no toda contrastada y fiable, esta materia intenta dotar de competencia al alumnado para resolver cuestiones sobre la anatomía y fisiología humana que, no solo se plantea el alumnado por sí mismo, sino que son tópicos con un elevado nivel de tratamiento y difusión. Se trata, por tanto, no solo de dotar de capacidad de análisis crítico a la abundante información disponible sobre estos tópicos, y de ser eficaz y fiable en la búsqueda de información útil, sino de orientar el interés del alumnado hacia aquella información que redundará en su calidad de vida, sensibilizándolo con las conductas que la favorezcan y provocando rechazo hacia las que le son contrarias.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA2, CC4.

4. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.

El análisis crítico y la comprensión de los fenómenos asociados al conocimiento anatómico y funcional del cuerpo humano no es el objetivo final de la materia de Anatomía Aplicada, sino el paso necesario que conduce a la acción.

Esta acción implica por sí misma una actitud proactiva hacia los hábitos de vida saludables y debe de configurarse con dos características más: ser planificada, es decir, organizada en fases de intervención, y tener una vocación no solo individual, sino colectiva, entendiendo la salud como un ecosistema donde todos los elementos, incluidos los otros, son agentes activos.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4.

5. Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones para incorporarlo a la vida diaria.

Anatomía, ergonomía, biomecánica o fisiología aportan un conocimiento aplicado no solo a actividades puntuales, sino a aquellas que incorporamos habitualmente a nuestra vida diaria. Es en estas actividades cotidianas, donde realizamos movimientos, nos exigimos esfuerzos o adoptamos posturas repetidas y donde se dilucidan los parámetros de una vida saludable. La materia debe contribuir a resolver cada una de estas situaciones, a veces alteradas por circunstancias puntuales o cronificadas, con base en los conocimientos adquiridos y con el objetivo de preservar y mejorar la salud.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA1.1, CPSSAA1.2.

Saberes básicos.

A. Conocimiento general del cuerpo humano.

AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.

AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.

AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.

AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.

AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.

AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.

AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

B. Acción y movimiento.

AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.

AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.

AAPL.1.B.3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.

AAPL.1.B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios

anatómicos funcionales.

AAPL.1.B.5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.

AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.

AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.

AAPL.1.B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.

AAPL.1.B.9. Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.

AAPL.1.B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como disimetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.

AAPL.1.B.11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.

AAPL.1.B.12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

C. Funciones vitales y salud.

AAPL.1.C.1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.

AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.

AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.

AAPL.1.C.4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.

AAPL.1.C.5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).

AAPL.1.C.6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.

AAPL.1.C.7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.

AAPL.1.C.8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.

AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.

AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.

AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.

AAPL.1.C.12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.

AAPL.1.C.13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.

AAPL.1.C.14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.

AAPL.1.C.15. Identificación del sistema neuroendocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones.

AAPL.1.C.16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.

Anatomía Aplicada		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos para interpretar la conexión de estas estructuras y su interacción con el entorno. CCL3, STEM1, STEM2, CD1	1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.	AAPL.1.A.1. AAPL.1.A.2. AAPL.1.A.4.
	1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.	AAPL.1.B.1. AAPL.1.C.2. AAPL.1.C.9. AAPL.1.C.12. AAPL.1.C.15. AAPL.1.C.16.
	1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.	AAPL.1.B.2. AAPL.1.B.5. AAPL.1.B.6. AAPL.1.C.2. AAPL.1.C.9. AAPL.1.C.12. AAPL.1.C.15. AAPL.1.C.16.
	1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.	AAPL.1.A.3. AAPL.1.A.7.
2. Recolectar, interpretar y transmitir información, argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana para la interpretación de la realidad. CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2	2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.	AAPL.1.B.7. AAPL.1.C.5. AAPL.1.C.6.
	2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.	AAPL.1.C.1. AAPL.1.C.13.
3. Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas	3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones	AAPL.1.A.5. AAPL.1.A.6. AAPL.1.B.12. AAPL.1.C.3.

<p>autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA2, CC4.</p>	específicas.	
	3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.	AAPL.1.C.4. AAPL.1.C.14.
	3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.	AAPL.1.C.4. AAPL.1.C.7. AAPL.1.C.10. AAPL.1.C.11. AAPL.1.C.14.
<p>4. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.</p> <p>STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4.</p>	4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.	AAPL.1.C.8. AAPL.1.C.10. AAPL.1.C.11. AAPL.1.C.14.
	4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.	AAPL.1.B.9. AAPL.1.B.11.
	4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.	AAPL.1.B.10. AAPL.1.B.11. AAPL.1.B.12.
<p>5. Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones para incorporarlo a la vida diaria.</p> <p>STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA1.1, CPSSAA1.2.</p>	5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.	AAPL.1.B.3. AAPL.1.B.4. AAPL.1.B.8. AAPL.1.B.9.
	5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.	AAPL.1.B.10. AAPL.1.B.11.

Antropología y Sociología

La materia de Antropología y Sociología se propone como una introducción a dos disciplinas sociales que cada vez van ganando más presencia en la sociedad por sus rendimientos en la explicación de hechos y fenómenos humanos, tanto del pasado como de la actualidad, y por las transformaciones que de sus hallazgos se puedan derivar.

Esta materia contribuye en gran medida a la formación del alumnado en las dimensiones académica, psicológica, social, ética y profesional. Esto se debe a los problemas y saberes básicos que se abordan. estudio de las costumbres y formas de vida, de diferentes códigos normativos, de los rituales, de las instituciones, de las jerarquías y procesos sociales, del trabajo y de la utilización del tiempo de ocio entre otros, al fomento de la creación de hábitos de investigación, análisis de hechos y datos, la argumentación contrastada y otros procedimientos, a la promoción de valores como el respeto, la tolerancia y la solidaridad, así como al desarrollo de habilidades sociales y emocionales, derivadas del conocimiento que se genera, ya que propicia la adquisición de claves interpretativas del entorno cercano y de otros más globales, potenciando en el alumnado el desarrollo de la discusión ética y la empatía.

La finalidad educativa de la materia Antropología y Sociología es construir conocimientos sobre la diversidad cultural en torno al avance de la homogeneización y la aparición de rasgos culturales o patrones sociológicos de comportamientos producidos por fenómenos como las migraciones, el mestizaje, ocupaciones de territorios o intercambios comerciales del pasado o de la actualidad, como el de la globalización, poniendo el acento en cómo estos inciden en la construcción de las identidades de las personas, pueblos o sociedades, impulsando al alumnado a desarrollar interés por su propia cultura en relación con otras, de modo que valore el patrimonio natural, cultural, social e histórico en el que se desenvuelve, y, específicamente, el de Andalucía.

Los saberes básicos se organizan en cuatro bloques, haciendo coincidir sus títulos con las competencias específicas de la materia. El primero se vincula a aspectos relacionados con las disciplinas a tratar. El segundo bloque se centra en los métodos y técnicas de investigación habitualmente utilizados en dichas áreas desde un enfoque aplicado, que vuelque los contenidos trabajados y genere nuevos, aprovechando el propio entorno social y cultural como laboratorio. El tercer bloque de saberes sirve de nexo a los anteriores, en tanto que permite el desarrollo de habilidades sociales y valores de relación durante la formación y el trabajo de equipos y el uso de la técnica del debate. Por último, en el cuarto bloque se pueden poner en práctica todos los aprendizajes anteriores, íntimamente relacionados con la investigación de la globalización y la elaboración de proyectos que mejoren la convivencia desde el respeto a la DUDH.

Resulta fundamental el reconocimiento del pluralismo y de la diversidad cultural existente en la sociedad actual, como factor de cohesión que puede contribuir al enriquecimiento personal, intelectual y emocional y a la inclusión social. Por ello, el currículo deberá contemplar la presencia de saberes básicos y de situaciones de aprendizaje relacionadas con la cultura y otros hechos diferenciadores de Andalucía, como el Flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio. A partir del estudio detenido de los hechos, fenómenos o relaciones que se proponen en la materia, y siempre desde una perspectiva actual y aplicada, se estimule al alumnado a comprender y valorar el origen y las consecuencias de las diferencias o similitudes culturales, sociales, ideológicas, económicas, étnicas, de género, religiosas, etc., invitándolo a mirar más allá de sus circunstancias personales para poder interpretar, desde un punto de vista crítico, las realidades en las que se desenvuelve, tomando como referente ético y legal la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH).

Esta materia puede aportar experiencias para el desarrollo de la creatividad y la innovación-dimensión profesional en la medida en que demanda la búsqueda de soluciones sobre los problemas abordados, en forma de trabajos de investigación social y de campo, de elaboración de informes, de participación en debates o congresos, de creación de proyectos de desarrollo socio-comunitario, y cuantas otras producciones tengan que ver con la actividad de investigación y de praxis que ambas disciplinas actualmente aportan a la sociedad haciendo uso de diferentes recursos y favoreciendo entre ellos los digitales.

Es muy recomendable, por tanto, que se presente como una materia cuyo enfoque aplicado consigue producciones que, además de conectar con intereses personales y colectivos por trabajar sobre contextos actuales de especial

relevancia social, impactan positivamente en aspectos de su dimensión social como la mejora de la convivencia en los centros educativos y en el entorno social inmediato.

Competencias específicas.

1. Aplicar la terminología y los conocimientos teóricos de la antropología y la sociología en la explicación de hechos, fenómenos o relaciones sobre los que investiga, con la intención de fundamentar los resultados de trabajos y valoraciones.

El conocimiento básico de las teorías y técnicas de investigación de la antropología y la sociología aporta el punto de partida necesario para la comprensión de la realidad económica y social en la que el alumnado ve inmersa su existencia. Dicha comprensión, a través del análisis crítico de hechos y acontecimientos reales, pasados o actuales, permite la formación en el alumnado de opiniones e ideas críticas que le posibilite su defensa o, en su caso, lo ayude a rebatir las que considere inadecuadas o contrarias a los principios y valores fundamentales para la convivencia humana.

Por ello, el alumnado precisa adquirir una base teórica y conceptual básica de ambas disciplinas que le permita aplicarla en las diferentes producciones, y que la efectúe para comunicar sus ideas y conclusiones sobre los problemas o fenómenos que investiga, haciendo uso de la terminología adecuada, interiorizando estos aspectos teóricos y realizando transferencias para analizar y establecer comparaciones entre distintos objetos de investigación, o bien para simplemente apoyar sus argumentos teóricos y planteamientos prácticos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM2, STEM4, CPSAA4, CC1, CC2, CC3.

2. Emplear los métodos y técnicas de trabajo de la sociología y la antropología en el estudio de las características del ser humano y en el análisis de los distintos elementos que conforman y organizan la cultura y las sociedades (sociales, políticos, económicos, simbólicos), formulando hipótesis explicativas, estableciendo comparaciones interculturales y valorando críticamente los diferentes modos de vida para dotarlas de rigor y fundamento.

Las técnicas de investigación científica han de ser utilizadas en el estudio de la antropología y la sociología para dotarlas de rigor y fundamento. Resulta fundamental la adquisición de hábitos científicos por el alumnado al inferir características, propiedades, patrones de semejanza o diferencias culturales, tanto de las masas como de colectivos concretos, aplicando los métodos y técnicas de investigación de ambas disciplinas.

Para ello, se propone que el alumnado trabaje en equipo y asuma roles propios de la investigación social; diseñe y emprenda proyectos de investigación sobre algún fenómeno cultural o sociológico, como el impacto de modas o tendencias en determinados colectivos, el comportamiento de seguidores de personajes públicos o de los hinchas deportivos, estudios de población sobre el comercio electrónico, los videojuegos online, la preferencia e idolatría por un producto, la influencia de rituales o símbolos en la convivencia de comunidades, la organización familiar y productiva de determinadas etnias que habitan en Andalucía, entre otros, en los que aplique técnicas de recogida de datos como la observación, participación, entrevistas, encuestas, categorización, etc. y se documente y contraste sus resultados con otras publicaciones para terminar comunicándolos, haciendo uso de las TIC, mediante producciones, tales como informes, presentaciones ante un público y documentales, en las que pueda apreciarse que comprende y aporta una visión crítica y respetuosa con las formas de vida estudiadas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Afrontar los retos, tareas o proyectos asumiendo compromisos y responsabilidades, cooperando y tomando decisiones con criterio e interactuar con las personas, respetando las diferencias y estableciendo relaciones constructivas para alcanzar un desarrollo personal y profesional óptimo.

El dominio de las habilidades personales y sociales es indiscutible para alcanzar un desarrollo personal y profesional óptimo que permita un estilo de vida saludable y alcanzar el éxito en los objetivos personales y comunitarios marcados. Desde esta perspectiva se considera imprescindible que el alumnado aplique habilidades sociales y valores para relacionarse y alcanzar metas comunes. El desarrollo de una actitud proactiva, la adquisición de habilidades organizativas y de liderazgo: planificar, cumplir con la agenda, asumir roles y responsabilidades, y la participación con rigor científico, respeto y tolerancia en los debates o decisiones que se produzcan al hilo de los problemas tratados, junto con el esfuerzo por contrastar la información obtenida en los trabajos de campo realizados con otras fuentes u opiniones, aportarán valor a su formación personal, académica y profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM3, CD3, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA3.2.

4. Investigar sobre el fenómeno de la globalización económica y cultural, señalando sus consecuencias sobre las formas de vida de los pueblos, las sociedades y sus territorios, con la finalidad de plantear proyectos con acciones y actitudes encaminadas a mejorar la convivencia y el bienestar general de las personas, tomando como referencia la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

El fenómeno de la globalización supone en la actualidad ventajas para la sociedad en su conjunto, pero también ocasiona dificultades que afectan de forma directa y cotidiana al alumnado. Por ello, tomará conciencia de la afección de los movimientos globales sobre su propia realidad, a través de la investigación, individual o en equipo, sobre las consecuencias de la globalización en las personas y territorios y la identificación de las causas de los problemas que afectan a la sociedad actual: la desigual distribución de la riqueza, el racismo y xenofobia, conflictos entre tribus urbanas, narcotráfico y tráfico de personas.

Igualmente, su implicación a través de campañas de sensibilización y denuncia, creación de audiovisuales, manifiestos, decálogos, debates y foros abiertos, cartas a las instituciones locales, etc., cuyo fundamento moral se apoya en principios y artículos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, le permitirá conocer las repercusiones que el estilo de vida del «mundo desarrollado» (consumismo, sobreexplotación de recursos naturales, deslocalización de la producción de mercancías, etnocentrismo, aculturación, etc.) tiene en otras regiones y pueblos, lo que le conducirá a manifestar actitudes de solidaridad con las víctimas, así como de respeto por la ética intercultural, por las costumbres y los diferentes modos de vida.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CCL5, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPASS3.2, CC1, CC2, CC4.

Saberes básicos.

A. Antropología social y sociología.

AYSO.1.A.1. La diversidad humana y etnocentrismo. El emic-etic.

AYSO.1.A.2. Cultura y culturas, intercambio cultural, multiculturalidad, interculturalidad, aculturación, endoculturación.
AYSO.1.A.3. El principio de igualdad. Consideración del binomio sexo-género desde diferentes culturas.
AYSO.1.A.4. Dimensión social del ser humano: la socialización.
AYSO.1.A.5. Cambios sociales y modernización.
AYSO.1.A.6. La estratificación en las sociedades actuales.
AYSO.1.A.7. Cambios demográficos y conflicto social.
AYSO.1.A.8. Los rasgos distintivos y características principales que definen una cultura: tradición e historia, política, economía, sociedad, religión, lenguaje, producción artística y conocimiento. Historia del pueblo gitano en Andalucía.
AYSO.1.A.9. Evolución social y cultural de Andalucía y su reflejo en las producciones culturales, artísticas, religiosas, políticas, sociales y económicas de la comunidad.
AYSO.1.A.10. Roles de género y escenarios de sociabilidad de las mujeres en las distintas culturas.
AYSO.1.A.11. Claude Lévi-Strauss y la antropología social.
AYSO.1.A.12. Las aportaciones principales de Saint Simon y Augusto Comte como precursores y padres de la sociología moderna.

B. Destrezas y actitudes de investigación.

AYSO.1.B.1. El método científico aplicado a las ciencias sociales.
AYSO.1.B.2. Diferencias entre el modelo deductivo e inductivo.
AYSO.1.B.3. Técnicas de recogida de datos: la observación, participación, entrevistas, encuestas, categorización.
AYSO.1.B.4. Búsqueda de información veraz y contrastada.
AYSO.1.B.5. Análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Instrumentos.
AYSO.1.B.6. Las principales técnicas de investigación científicas en las Ciencias Sociales.
AYSO.1.B.7. Formulación de hipótesis explicativas y comparaciones. La argumentación contrastada.
AYSO.1.B.8. La objetividad y subjetividad en las Ciencias Sociales.
AYSO.1.B.9. Las fuentes de información. Estudio crítico de las mismas.
AYSO.1.B.10. Obtención de conclusiones y emisión de informes técnicos.

C. Habilidades sociales, personales y comunicativas.

AYSO.1.C.1. Funciones ejecutivas del ser humano: la planificación, la organización y el estudio.
AYSO.1.C.2. Habilidades personales: la perseverancia y la motivación. El liderazgo.
AYSO.1.C.3. Diseño, elaboración y ejecución de proyectos.
AYSO.1.C.4. Habilidades sociales: empatía, colaboración, cooperación.
AYSO.1.C.5. La comunicación eficaz: habilidades comunicativas, escucha activa, barreras del lenguaje.
AYSO.1.C.6. Valores universales: respeto, tolerancia, solidaridad y compasión.
AYSO.1.C.7. La técnica del debate.

D. Globalización económica y cultural.

AYSO.1.D.1. La globalización: concepto, clases, evolución y consecuencias.
AYSO.1.D.2. Globalización y Agenda 2030.
AYSO.1.D.3. El análisis y estudio de hechos, relaciones y fenómenos culturales y sociales en el mundo actual desde la perspectiva de la antropología y la sociología.
AYSO.1.D.4. Estilo de vida del mundo desarrollado: consumismo, sobreexplotación de recursos, deslocalización de la producción, aculturación, etc.
AYSO.1.D.5. La desigual distribución de las riquezas.
AYSO.1.D.6. Globalización, Tercer Mundo y solidaridad.
AYSO.1.D.7. La Declaración Universal de los Derechos Humanos.
AYSO.1.D.8. Acciones de cooperación, asociacionismo y voluntariado.

Antropología y Sociología		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Aplicar la terminología y los conocimientos teóricos de la antropología y la sociología en la explicación de hechos, fenómenos o relaciones sobre los que investiga, con la intención de fundamentar los resultados de trabajos y valoraciones. CCL1, CCL3, STEM2, STEM4, CPSAA4, CC1, CC2, CC3.	1.1. Adquirir y usar la terminología propia de la materia demostrando capacidad de aplicación de las estrategias de trabajo específicas de la antropología y la sociología.	AYSO.1.A.1. AYSO.1.A.2. AYSO.1.A.4.
	1.2. Analizar y comunicar las distintas formas de vida, grados de desarrollo, transformaciones, problemáticas y rasgos culturales de sociedades determinadas, tanto del pasado como de la actualidad.	AYSO.1.A.5. AYSO.1.A.6. AYSO.1.A.7.
	1.3. Interiorizar y exponer los rasgos distintivos de las diferentes culturas y de las relaciones existentes entre sociedad, política, religión, lenguaje y conocimiento.	AYSO.1.A.8. AYSO.1.A.9.
	1.4. Adquirir conciencia de la repercusión de las propias opiniones en la lucha contra las desigualdades, especialmente entre mujeres y hombres, en las diferentes culturas y grupos sociales, y las consecuencias de que estas pervivan en la actualidad.	AYSO.1.A.3. AYSO.1.A.10.
	1.5. Identificar aportaciones y argumentos de autoridad de figuras destacadas de la antropología o sociología.	AYSO.1.A.11. AYSO.1.A.12.
2. Emplear los métodos y técnicas de trabajo de la sociología y la antropología en el estudio de las características del ser humano y en el análisis de los distintos elementos que conforman y organizan la cultura y las sociedades (sociales, políticos, económicos, simbólicos), formulando hipótesis explicativas, estableciendo comparaciones interculturales y valorando críticamente los diferentes modos de vida para dotarlas de rigor y fundamento. CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.	2.1. Diseñar y elaborar proyectos de investigación social.	AYSO.1.B.1. AYSO.1.B.2.
	2.2. Emplear las estrategias propias de la metodología científica antropológica y sociológica para identificar rasgos sociales y culturales.	AYSO.1.A.8. AYSO.1.A.9. AYSO.1.B.3. AYSO.1.B.5.
	2.3. Utilizar técnicas de investigación científica.	AYSO.1.B.6. AYSO.1.B.7.
	2.4. Alcanzar una actitud crítica y respetuosa ante las formas y manifestaciones de vida sobre las que investiga.	AYSO.1.B.4. AYSO.1.B.8.
	2.5. Buscar, seleccionar e interpretar de forma crítica información procedente de fuentes diversas para redactar conclusiones que se presentarán en público.	AYSO.1.B.9. AYSO.1.B.10.
3. Afrontar los retos, tareas o proyectos asumiendo compromisos y responsabilidades, cooperando y	3.1. Adquirir y valorar las habilidades de planificación, organización y de liderazgo para el cumplimiento de objetivos.	AYSO.1.C.1. AYSO.1.C.2. AYSO.1.C.3.

<p>tomando decisiones con criterio e interactuar con las personas, respetando las diferencias y estableciendo relaciones constructivas para alcanzar un desarrollo personal y profesional óptimo.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM3, CD3, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA3.2.</p>	<p>3.2. Desarrollar habilidades personales, sociales y comunicativas y los valores necesarios en el trabajo de equipo y en las interacciones entre iguales.</p>	<p>AYSO.1.C.4. AYSO.1.C.6.</p>
	<p>3.3. Utilizar con maestría las técnicas de realización de debates y puesta en común de conclusiones, participando en estos con rigor y respeto.</p>	<p>AYSO.1.C.5. AYSO.1.C.7.</p>
<p>4. Investigar sobre el fenómeno de la globalización económica y cultural, señalando sus consecuencias sobre las formas de vida de los pueblos, las sociedades y sus territorios, con la finalidad de plantear proyectos con acciones y actitudes encaminadas a mejorar la convivencia y el bienestar general de las personas, tomando como referencia la Declaración Universal de los Derechos Humanos.</p> <p>CCL3, CCL5, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPASS3.2, CC1, CC2, CC4.</p>	<p>4.1. Analizar el impacto de la globalización económica y cultural en las personas, colectivos, pueblos indígenas o sociedades.</p>	<p>AYSO.1.D.1. AYSO.1.D.2. AYSO.1.A.8.</p>
	<p>4.2. Aplicar la terminología de la antropología y sociología en el análisis y descripción de hechos, relaciones y fenómenos culturales y sociales en el mundo actual.</p>	<p>AYSO.1.D.3. AYSO.1.D.4.</p>
	<p>4.3. Identificar los factores que provocan el reparto desigual de las riquezas, tomando conciencia de sus repercusiones sociales.</p>	<p>AYSO.1.D.5. AYSO.1.D.6.</p>
	<p>4.4. Utilizar la Declaración Universal de los Derechos Humanos como referente ético y legal para analizar y argumentar desde un punto de vista crítico y práctico hechos, relaciones o fenómenos culturales y sociales analizados que generen desigualdades, así como proponer y diseñar proyectos para dar respuestas que aminoren los efectos de las mismas.</p>	<p>AYSO.1.D.7. AYSO.1.D.8.</p>

Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente

Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente es la disciplina que permite reconocer los aspectos más relevantes de los cuatro sistemas terrestres: atmósfera, hidrosfera, biosfera y geosfera, y su interacción con la actividad humana. Se trata de una ciencia de síntesis y de aplicación de otras materias que también tienen como objetos de estudio los fenómenos y los procesos naturales, por una parte, y las repercusiones del desarrollo humano en el entorno natural, por otra. Es importante que el alumnado pueda incorporar a su bagaje los conocimientos sobre los grandes problemas ambientales que acarrea el desarrollo humano, junto con la necesaria reflexión científica sobre ellos, adquiriendo, por tanto, una nueva estructura conceptual integradora de las aportaciones de otras materias hacia el conocimiento del medio ambiente y, sobre todo, poder inculcar al alumnado la idea de un desarrollo humano sostenible, respetuoso con el medio y los valores ecológicos de nuestro planeta, con la consiguiente rentabilidad social y humana para las futuras generaciones.

La materia Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente ha de contribuir a que el alumnado adquiera las competencias clave necesarias para el desarrollo personal, que le capaciten para acceder a estudios superiores y a la incorporación

a la vida laboral. Al favorecer un aprendizaje competencial, el alumnado podrá adquirir los conocimientos, las habilidades, actitudes y valores, propios de un aprendizaje duradero, funcional y significativo, aplicables a diferentes contextos que promuevan en ellos la indagación, la reflexión y la búsqueda de respuestas ante la realidad ambiental degradante de nuestro planeta. De entre todas las competencias, la materia de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente fomenta esencialmente la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) y la competencia ciudadana (CC), al favorecer la comprensión del medio ambiente, los procesos y las leyes que rigen su funcionamiento, los riesgos e impactos que lo amenazan y las soluciones tecnológicas que hay que aplicar para garantizar nuestro futuro como especie en una Tierra natural y reconocible. De igual modo, al desarrollo de estas competencias contribuirá el saber identificar e interpretar los problemas y los conflictos sociales que acarrearán un desarrollo incontrolado que no garantiza el futuro de las generaciones venideras, sus derechos económicos, sociales y ambientales y la calidad de vida. La competencia digital (CD) se fomenta acercando al alumnado a un instrumento muy versátil como son las tecnologías de la información y la comunicación, con las que analizar, sintetizar y presentar la información sobre temas ambientales de forma creativa, crítica y segura. Por otro lado, se busca que el alumnado alcance la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), permitiendo que adquiera destrezas y actitudes favorecedoras de la motivación ante un trabajo, aumentando la eficacia y autoestima del alumnado. Por su parte, la competencia emprendedora (CE) se fomenta permitiendo la elaboración de trabajos y proyectos de investigación de forma cooperativa sobre temas ambientales que son un campo emergente en la nueva economía sostenible, generadora de nuevas fuentes de empleo, riqueza y oportunidades para las próximas generaciones. De esta forma, se desarrollarán capacidades como la creatividad, el sentido crítico, el análisis, la planificación, la responsabilidad, y el liderazgo.

Asimismo, la materia de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente aborda una serie de conocimientos, destrezas y actitudes que vienen definidos en seis bloques de saberes básicos: «Medio ambiente y fuentes de información ambiental» acerca al alumnado al concepto de medio ambiente mediante un enfoque holístico y muestra las distintas herramientas que disponemos para su estudio. Este primer bloque sirve de introducción para poder abordar el estudio de los diferentes subsistemas que conforman nuestro planeta. «Geosfera y riesgos geológicos» se centra en el análisis de la capa sólida del planeta, su dinámica, los recursos que nos ofrece y los riesgos a los que nos somete, como terremotos y volcanes. El siguiente bloque, «Dinámica de las capas fluidas», analiza la dinámica de la atmósfera y la hidrosfera, independientes, pero fuertemente relacionadas. El bloque «Contaminación de las capas fluidas» analiza su origen, los factores que influyen, las consecuencias, los principales focos en nuestra comunidad autónoma y, muy importante, estrategias de control y disminución de la contaminación. El bloque «La biosfera» nos acerca al estudio de los ecosistemas para el conocimiento de la capa de la vida, centrándonos en la importancia de la biodiversidad y los recursos que este sistema nos ofrece. Finalmente, «Gestión y desarrollo sostenible» analiza la relación del ser humano con la naturaleza, los materiales y su influencia en nuestra vida, los distintos modelos de desarrollo y las figuras de protección, leyes y convenios que tratan de minimizar nuestro impacto en todos los subsistemas que conforman nuestro planeta.

El papel formativo de la materia se basa en potenciar en el alumnado hábitos y actitudes personales congruentes con los valores ecológicos, fomentando la compatibilidad de la utilización de los recursos naturales con la conservación del medio ambiente y el desarrollo social y económico, promoviendo con ello una reflexión científica sobre el funcionamiento del planeta, encaminada a mitigar los impactos de la actividad humana sobre el medio y a una reducción de los riesgos naturales.

Competencias específicas.

1. Comprender el funcionamiento de la Tierra y de los sistemas terrestres y sus interacciones, aplicando dinámica de sistemas, como fundamento para la identificación de las repercusiones globales de algunos hechos aparentemente locales y viceversa.

Esta competencia permite conocer la Tierra como sistema, así como los aspectos más relevantes de los cuatro subsistemas terrestres: atmósfera, hidrosfera, biosfera y geosfera, las principales interacciones que ocurren entre ellos, así como los cambios ambientales más importantes sucedidos en la historia geológica de la Tierra. Para el desarrollo de esta competencia, también es importante reconocer como funcionan las interacciones entre el desarrollo humano y estos subsistemas, cómo les afecta, así como conocer y enumerar los principales métodos de información de estudio ambiental.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, CPSAA4, CC1.

2. Conocer y valorar la influencia de los procesos geológicos en el medio ambiente y en la vida humana, evaluando el potencial ambiental geológico, hidrológico y energético de Andalucía para fomentar el desarrollo sostenible futuro de nuestra comunidad.

Esta competencia hace referencia al estudio de la influencia de los procesos geológicos en el medioambiente, como son las manifestaciones de la energía interna de la tierra y sus riesgos geológicos, así como la interpretación del relieve como consecuencia de la interacción de la dinámica interna y externa del planeta, valorando el potencial de los recursos geológicos e hidrológicos como fuentes de energía en Andalucía y como elementos indispensables en el desarrollo sostenible de esta comunidad autónoma.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA2, CC3, CE1.

3. Conocer, analizar y valorar las posibilidades de utilización de los recursos naturales y las causas que dan lugar a riesgos naturales derivados de la explotación de dichos recursos, concibiendo otros modelos dirigidos a preservar el equilibrio del medio ambiente.

El desarrollo de esta competencia persigue, por un lado, distinguir diferentes modelos de uso de los recursos naturales, diseñando otros sostenibles y, por otro, analizar las políticas ambientales adecuadas para la defensa del medio ambiente y la gestión de los residuos.

Esta competencia se centra en el reconocimiento de la importancia en las dinámicas terrestres del agua, del mantenimiento y conservación de los recursos hídricos, lo que permite profundizar en el conocimiento de su distribución, así como de su gestión y planificación. Con esto se pretende que el alumnado reconozca y aporte soluciones a los problemas ambientales asociados a un exceso de consumo del agua, a su contaminación o a su escasez.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA2, CC3, CE1.

4. Investigar científicamente extrayendo conclusiones sobre los problemas ambientales, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, promoviendo actitudes favorables hacia el respeto y la protección del medio ambiente.

Esta competencia requiere el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos, extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluando su contenido, para investigar y realizar

informes sobre los problemas ambientales y riesgos climáticos, así como, desarrollar una actitud de respeto y protección hacia el medio ambiente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CPSAA2, CC3, CE1.

Saberes básicos.

A. Medio ambiente y fuentes de información ambiental.

CCTI.2.A.1. Comprensión del concepto de medio ambiente y de las ciencias ambientales, así como manejo de las definiciones relacionadas: recurso, riesgo, impacto.

CCTI.2.A.2. Análisis de la Tierra como sistema: estudio del origen de los subsistemas terrestres y los cambios ambientales más importantes acaecidos en la atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la historia geológica de planeta.

CCTI.2.A.3. Interpretación de las principales interacciones entre los subsistemas terrestres.

CCTI.2.A.4. Conocimiento de las principales fuentes de información medioambiental: teledetección, radiometría, simulación medioambiental, etc.

CCTI.2.A.5. Comprensión del funcionamiento de la red de información ambiental de Andalucía y valoración de sus implicaciones (REDIAM).

B. Geosfera y riesgos geológicos.

CCTI.2.B.1. Conocimiento de las manifestaciones de la energía interna y externa de la Tierra a través del estudio de la dinámica terrestre, los agentes y los procesos geológicos.

CCTI.2.B.2. Comprensión de los fenómenos implicados en la formación del relieve terrestre.

CCTI.2.B.3. Estudio y análisis de los riesgos geológicos internos: sísmico y volcánico, destacando su relación con la tectónica de placas.

CCTI.2.B.4. Identificación y comprensión de los riesgos geológicos externos: fluviales, gravitacionales, y litorales

CCTI.2.B.5. Reconocimiento de las medidas de planificación de riesgos valorando su importancia.

CCTI.2.B.6. Determinación y localización de los principales riesgos geológicos en Andalucía.

CCTI.2.B.7. Análisis de las distintas fuentes de energía de la Tierra: combustibles fósiles, energía geotérmica y energía nuclear de fisión, evaluando en cada caso sus implicaciones medioambientales, económicas y sociales.

CCTI.2.B.8. Identificación de los recursos minerales metálicos y no metálicos y las rocas industriales, comprendiendo el impacto de su extracción y valorando la importancia económica y social de la minería en Andalucía.

C. Dinámica de las capas fluidas.

CCTI.2.C.1. Estudio de la atmósfera, mediante el análisis de su composición, la comprensión de su estructura, la identificación de sus principales propiedades, así como las funciones. Interpretación del balance energético global.

CCTI.2.C.2. Comprensión de los aspectos generales de la dinámica atmosférica: humedad atmosférica y precipitaciones; presión atmosférica y circulación general, estabilidad e inestabilidad atmosféricas, tiempo y clima.

CCTI.2.C.3. Desarrollo de las destrezas necesarias para la interpretación de mapas meteorológicos.

CCTI.2.C.4. Determinación de los riesgos climáticos más frecuentes y la relación de los climas de Andalucía con la aparición de los mismos.

CCTI.2.C.5. Análisis de la distribución del agua en el planeta a través del estudio del ciclo hidrológico y mediante la comprensión de los procesos implicados.

CCTI.2.C.6. Evaluación de los recursos hídricos de Andalucía, análisis de la planificación hídrica y sensibilización sobre la problemática ambiental asociada.

CCTI.2.C.7. Identificación y estudio de los recursos energéticos relacionados con la atmósfera y el agua en el pasado, en el presente y en el futuro en Andalucía.

D. Contaminación de las capas fluidas.

CCTI.2.D.1. Comprensión del concepto de la contaminación atmosférica, asociación de los contaminantes atmosféricos con su origen y reconocimiento de las consecuencias sociales, ambientales y sanitarias que producen.

CCTI.2.D.2. Relación del grado de contaminación de la atmósfera con los factores que influyen su dispersión

CCTI.2.D.3. Investigación y descripción de las principales medidas de detección, prevención y corrección de la contaminación atmosférica.

CCTI.2.D.4. Tipificación, análisis y desarrollo de estrategias para la disminución de los efectos locales, regionales y globales de la contaminación atmosférica: islas térmicas, *smog*, ruido, lluvia ácida, destrucción de la capa de ozono, el calentamiento global y el cambio climático terrestre.

CCTI.2.D.5. Búsqueda de información sobre los principales focos de contaminación atmosférica en Andalucía y la calidad del aire en las ciudades andaluzas, comprendiendo la importancia de las Redes de vigilancia y control.

CCTI.2.D.6. Conocimiento y descripción del origen de la contaminación hídrica, estableciendo relaciones entre el tipo de contaminante y sus efectos, y valorando los factores que influyen en la autodepuración del agua.

CCTI.2.D.7. Estudio de parámetros indicadores de la calidad del agua.

CCTI.2.D.8. Identificación y análisis de los principales efectos de la contaminación en aguas superficiales, subterráneas y marinas (eutrofización, mareas negras, intrusión marina), así como el desarrollo de estrategias para su disminución.

CCTI.2.D.9. Sensibilización sobre la importancia de la depuración de las aguas residuales.

CCTI.2.D.10. Desarrollo de destrezas para la comprensión de los efectos del consumo y el uso del agua en Andalucía.

CCTI.2.D.11. Búsqueda de información sobre los principales focos de contaminación hídrica en Andalucía.

E. La biosfera.

CCTI.2.E.1. Estudio de la composición y el funcionamiento del ecosistema, desarrollando destrezas para la comprensión de las relaciones, flujos, ciclos y dinámicas que se establecen en el mismo.

CCTI.2.E.2. Sensibilización sobre la importancia de la biodiversidad de los ecosistemas, relación de las actividades humanas con su disminución y análisis de los riesgos que supone su disminución.

CCTI.2.E.3. Conocimiento de los recursos de la biosfera: agrícolas, ganaderos, forestales, pesqueros y patrimoniales.

CCTI.2.E.4. Identificación de los distintos ecosistemas andaluces, analizando el nivel de conservación de cada uno de ellos y valoración de la riqueza en biodiversidad que posee Andalucía.

F. Gestión y desarrollo sostenible.

CCTI.2.F.1. Desarrollo de destrezas para la comprensión de las relaciones entre el medio ambiente y la sociedad, analizando los distintos modelos de desarrollo.

CCTI.2.F.2. Identificación y diferenciación de los principales instrumentos de gestión ambiental: la evaluación de impacto ambiental, la ordenación del territorio y la educación ambiental.

CCTI.2.F.3. Búsqueda de información sobre las figuras de protección de los espacios naturales, localización de los principales espacios protegidos en Andalucía y sensibilización sobre la necesidad de protección de estos espacios.

CCTI.2.F.4. Conocimiento y manejo de las principales herramientas del Derecho ambiental: el delito ecológico, las leyes ambientales y los convenios internacionales.

CCTI.2.F.5. Búsqueda de información sobre la obtención de materias primas y sus repercusiones sociales y medioambientales.

CCTI.2.F.6. Estudio sobre el uso de los materiales y la evolución de la Humanidad.

CCTI.2.F.7. Investigación sobre la influencia de los nuevos materiales en el desarrollo futuro de la sociedad.

Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
--------------------------	-------------------------	-----------------

<p>1. Comprender el funcionamiento de la Tierra y de los sistemas terrestres y sus interacciones, como fundamento para la identificación de las repercusiones globales de algunos hechos aparentemente locales y viceversa, aplicando la dinámica de sistemas.</p> <p>STEM2, CPSAA4, CC1</p>	<p>1.1. Realizar modelos de sistemas considerando las distintas variables, analizando la interdependencia de sus elementos.</p>	<p>CCTI.2.A.2. CCTI.2.A.3. CCTI.2.E.1.</p>
	<p>1.2. Aplicar la dinámica de sistemas a los cambios ambientales ocurridos como consecuencia de la aparición de la vida y las actividades humanas a lo largo de la historia.</p>	<p>CCTI.2.F.6. CCTI.2.F.7. CCTI.2.C.1.</p>
	<p>1.3. Identificar los recursos, riesgos e impactos, asociándolos a la actividad humana a lo largo de la historia.</p>	<p>CCTI.2.A.1. CCTI.2.B.7. CCTI.2.B.8. CCTI.2.C.6. CCTI.2.C.7. CCTI.2.D.4. CCTI.2.D.8. CCTI.2.E.3.</p>
	<p>1.4. Comprender los tipos de instrumentos de información ambiental.</p>	<p>CCTI.2.A.4. CCTI.2.A.5.</p>
<p>2. Conocer y valorar la influencia de los procesos geológicos en el medio ambiente y en la vida humana, evaluando el potencial ambiental geológico, hidrológico y energético de Andalucía para fomentar el desarrollo sostenible futuro de nuestra comunidad.</p> <p>STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA2, CC3, CE1.</p>	<p>2.1. Conocer los flujos de energía y los riesgos geológicos.</p>	<p>CCTI.2.B.1. CCTI.2.B.3. CCTI.2.B.4. CCTI.2.B.5.</p>
	<p>2.2. Valorar los riesgos geológicos en Andalucía en su contexto geológico y su potencial ambiental.</p>	<p>CCTI.2.B.6. CCTI.2.B.5.</p>
	<p>2.3. Comprender el relieve como la interacción de la dinámica interna y externa.</p>	<p>CCTI.2.B.1. CCTI.2.B.2.</p>
	<p>2.4. Valorar el desarrollo incontrolado, el conservacionismo y el desarrollo sostenible.</p>	<p>CCTI.2.F.1. CCTI.2.F.2.</p>
<p>3. Conocer, analizar y valorar las posibilidades de utilización de los recursos naturales y las causas que dan lugar a riesgos naturales derivados de la explotación de dichos recursos, concibiendo otros modelos dirigidos a preservar el equilibrio del medio ambiente.</p> <p>STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA2, CC3, CE1.</p>	<p>3.1. Conocer y valorar medidas de ahorro en el consumo de agua, a nivel doméstico, industrial y agrícola.</p>	<p>CCTI.2.C.5. CCTI.2.C.6. CCTI.2.D.10.</p>
	<p>3.2. Diseñar mapas y gráficos de calidad de agua de ríos y acuíferos andaluces.</p>	<p>CCTI.2.D.11. CCTI.2.D.7. CCTI.2.D.8. CCTI.2.D.9.</p>
	<p>3.3. Analizar los riesgos ambientales en la contaminación de ríos y acuíferos andaluces, proponiendo medidas que la eviten o disminuyan.</p>	<p>CCTI.2.D.6. CCTI.2.D.8. CCTI.2.D.10. CCTI.2.D.11.</p>
<p>4. Investigar científicamente,</p>	<p>4.1. Investigar y extraer conclusiones sobre cuestiones</p>	<p>CCTI.2.D.5.</p>

extrayendo conclusiones los problemas ambientales, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, promoviendo actitudes favorables hacia el respeto y la protección del medio ambiente. STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CPSAA2, CC3, CE1.	ambientales a partir de distintas fuentes de información, usando las TIC.	CCTI.2.D.11. CCTI.2.F.3. CCTI.2.F.5. CCTI.2.E.4.
	4.2. Proponer medidas que favorezcan la disminución de la contaminación del medio ambiente.	CCTI.2.E.2. CCTI.2.D.3. CCTI.2.D.4. CCTI.2.F.2. CCTI.2.F.4.
	4.3. Identificar los riesgos climáticos, valorando los factores que contribuyen a favorecerlos y los factores que contribuyen a paliar sus efectos.	CCTI.2.C.2. CCTI.2.C.3. CCTI.2.C.4. CCTI.2.D.1. CCTI.2.D.2.

Creación Digital y Pensamiento Computacional

Creación Digital y Pensamiento Computacional es una materia optativa que se oferta en primer curso de Bachillerato. La finalidad de la materia es permitir que el alumnado aprendan a idear, planificar, diseñar y crear productos digitales desde la perspectiva de las ciencias de la computación, desarrollando la creatividad y aquellas capacidades cognitivas integradas en el denominado pensamiento computacional como factores diferenciadores de la innovación en nuestra sociedad.

La computación es la disciplina dedicada al estudio, diseño y construcción de programas y sistemas informáticos, sus principios y prácticas, aplicaciones y el impacto que estas tienen en nuestra sociedad. Se trata de una materia con un cuerpo de conocimiento bien establecido, que incluye un marco de trabajo centrado en la resolución de problemas y en la creación de conocimiento.

El término pensamiento computacional se utiliza para referirse a aquellas capacidades cognitivas que permiten formular problemas, analizar información, modelar y automatizar soluciones, así como evaluarlas y generalizarlas. Se trata de un proceso basado en la creatividad, la capacidad de abstracción y el pensamiento lógico y crítico que nos enseña a razonar sobre sistemas y a resolver problemas.

La creatividad digital alude a la capacidad de crear productos innovadores, en los que se aúna la estética audiovisual interactiva y el procesamiento basado en algoritmos de Inteligencia Artificial, Ciencia de datos y Simulaciones. En un mundo en constante evolución y creciente conectividad, la creatividad digital genera nuevas formas de relacionarnos con nuestro entorno, mediante interfaces amigables e imaginativas que nos sumergen en innovadoras y atractivas experiencias de usuario.

En la actualidad, la computación es el motor innovador de la sociedad del conocimiento y se sitúa en el núcleo del denominado sector de actividad cuaternario, relacionado con la información. El impacto de la computación es inmenso en todas las áreas de conocimiento, siendo el común denominador de la transformación y automatización de procesos y sistemas, así como la innovación y mejora de los mismos.

Por otro lado, estas tecnologías plantean cuestiones relacionadas con la seguridad, la privacidad, la legalidad o la ética, que constituyen auténticos desafíos de nuestro tiempo.

La materia Creación Digital y Pensamiento Computacional debe familiarizar al alumnado con los principios de construcción de los sistemas de computación y sus aplicaciones en todas las ramas de conocimiento STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Maths*). También, debe promover en el alumnado vocaciones en este ámbito, de manera que se fomente la representación femenina en estos campos, romper ideas preconcebidas sobre su dificultad y dotar al alumnado de herramientas que le permitan resolver problemas complejos. Hay que señalar, además, que aprender computación permite conceptualizar y comprender mejor los sistemas digitales, transferir conocimientos entre ellos, y empoderar al alumnado para un uso más productivo de los mismos.

En el aula, se profundizará en la competencia en comunicación lingüística (CCL) mediante la interacción respetuosa con otros interlocutores en el trabajo en equipo, las presentaciones en público de sus creaciones y propuestas, la lectura de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes y la redacción de documentación acerca de los proyectos. La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) se trabajará aplicando herramientas de razonamiento matemático y métodos propios de la racionalidad científica al diseño, implementación y prueba de las creaciones digitales. Es evidente la contribución de esta materia al desarrollo de la competencia digital (CD), a través del manejo de múltiples aplicaciones software, como herramientas de simulación y entornos de programación. Se fomentará, además, el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación. La naturaleza de la disciplina promueve que el alumnado se habitúe a un proceso constante de investigación y evaluación de herramientas y recursos. Esto le enseña a resolver problemas complejos con los que no está familiarizado, desarrollando así la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y, por tanto, a trabajar la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). La materia contribuye también a profundizar en la competencia ciudadana (CC), ya que desarrolla la capacidad para analizar, simular e interpretar fenómenos sociales a través de tecnologías informáticas, y entender el impacto de estas en nuestra sociedad. Además, aprenderá a trabajar en equipo de forma autónoma y en colaboración continua con sus compañeros y compañeras, construyendo y compartiendo el conocimiento y llegando a acuerdos sobre las responsabilidades de cada uno. La identificación de un problema para buscar soluciones de forma creativa, la planificación y la organización del trabajo hasta llegar a crear un producto que lo resuelva y la evaluación posterior de los resultados son procesos que fomentan en el alumnado la competencia emprendedora (CE). Desarrollar esta competencia permite transformar ideas en acciones, reconociendo oportunidades existentes para la actividad personal y social.

Esta materia debe promover modelos de utilidad social y desarrollo sostenible; fomentar la igualdad real y efectiva de géneros; incentivar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en el uso de las tecnologías informáticas y de las comunicaciones; crear un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el uso de medios de comunicación electrónicos, prestando especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; minimizar el riesgo de brecha digital; y procurar la utilización de herramientas de software libre. La materia integra elementos transversales que permiten y favorecen la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales que se generan trabajando en equipo, fomentan la actividad tecnológica en ambos géneros, mitigando la segregación por sexos en las mismas, desarrolla en el alumnado el espíritu emprendedor y el sentido crítico ante el desarrollo tecnológico, conciencia sobre la necesidad de establecer medidas de ahorro energético a nivel individual y colectivo y educa para el consumo responsable y la salud laboral.

Los saberes básicos de la materia se organizan en tres grandes bloques. El bloque de «Programación Gráfica Multimedia» planteará actividades relacionadas con el tratamiento de datos multimedia (imagen, vídeo, sonido), conforme a distintos niveles de dificultad. Se comenzará aprendiendo el uso básico de las librerías gráficas del lenguaje de programación elegido, para continuar con nuevos tratamientos más complejos de los datos multimedia en base a plantillas de código, terminando con la creación de un producto, realizado de manera colaborativa. Con el

bloque «Ciencia de datos, Simulaciones e Inteligencia Artificial», se fomentará el espíritu crítico (opacidad algorítmica, sesgo de datos) en relación al impacto de los productos de uso cotidiano (altavoces y cámaras inteligentes, servicios basados en IA, etc.). Además, tanto las herramientas de simulación como las de IA empleadas servirán para entender la nueva realidad socio-tecnológica en la que nos encontramos, lo cual se aprenderá mediante casos prácticos (Ciencias, Arte y Humanidades), aplicando algoritmos de análisis y clasificación supervisada, así como generativos, conforme a técnicas de aprendizaje automático. Todo ello podrá ser articulado aplicando un enfoque de aprendizaje y servicio.

El bloque de «Ciberseguridad» aportará al alumnado los conceptos básicos de la misma y le enseñará a distinguir claramente entre un proceso de intrusismo y otro de *hacking* ético. Es preciso utilizar escenarios de trabajo sobre máquinas virtuales (en un entorno seguro) y realizar allí actividades de análisis de sistemas, todo ello para terminar realizando un proyecto que incluya un informe final.

Finalmente destacar la importancia de la utilización de entornos de aprendizaje *online*, que dinamicen el proceso de enseñanza-aprendizaje y faciliten aspectos como la interacción profesorado-alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Igualmente, el fomento de la Filosofía de *software* libre se debe promover priorizando el uso en el aula de programas y dispositivos de código abierto, y entenderse como una forma de cultura de colaborativa.

Competencias específicas.

1. Desarrollar el pensamiento computacional y cultivar la creatividad algorítmica y la interdisciplinaridad, así como desarrollar proyectos de construcción de *software* que cubran el ciclo de vida de desarrollo, integrándose en un equipo de trabajo fomentando habilidades sociales dirigidas a la resolución de conflictos y a la capacidad de llegar a acuerdos.

Esta competencia permite, por un lado, conocer y aplicar las estructuras básicas empleadas en la creación de programas informáticos para proponer una solución algorítmica, de manera que pueda ser traducida a funciones dentro del código, y escribir programas que procesen datos multimedia y, por otro, utilizar la creatividad basada en el pensamiento computacional para resolver problemas y crear productos digitales, explicando las posibilidades del producto desde el punto de vista emprendedor, trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.

2. Comprender el impacto de las ciencias de la computación en nuestra sociedad y convertirse en ciudadanos con un alto nivel de alfabetización digital, que sepan emplear *software* específico para simulación de procesos y aplicar los principios de la Inteligencia Artificial en la creación de un agente inteligente, basado en técnicas de aprendizaje automático siendo conscientes y críticos con las implicaciones en la cesión del uso de los datos, la opacidad y el sesgo inherentes a aplicaciones basadas en las Ciencias de datos, la Simulación y la Inteligencia Artificial.

Esta competencia permite conocer los aspectos fundamentales de la Ciencia de datos para utilizar herramientas de visualización de datos de diferentes fuentes, analizarlos, compararlos y utilizarlos para simular fenómenos naturales y sociales, así como comprender los principios básicos de funcionamiento de la inteligencia artificial, describiendo cuestiones éticas vinculada a ellas y su impacto en nuestra sociedad, siendo capaz de construir un agente inteligente en base a un objetivo sencillo que emplee técnicas de aprendizaje automático.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CE1.

3. Entender el *hacking* ético como un conjunto de técnicas encaminadas a mejorar la seguridad de los sistemas informáticos para aplicarlas según sus fundamentos en base a las buenas prácticas establecidas.

Esta competencia permite conocer los fundamentos de seguridad de los sistemas informáticos identificando la diferencia entre *cracking* y *hacking ético* y emplear técnicas de análisis de sistemas presentando de forma clara el informe de los resultados obtenidos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, STEM4, CD4, CPSAA4.

Saberes básicos.

A. Programación Gráfica Multimedia.

CDPC.1.A.1. Fundamentos de Programación.

CDPC.1.A.2. Conceptos de instrucción y secuenciación, algoritmo vs. código.

CDPC.1.A.3. Estructuras de control selectivas e iterativas, finitas e infinitas.

CDPC.1.A.4. Funciones. Introducción al uso de funciones gráficas: punto, línea, triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo, elipse, sectores y arcos.

CDPC.1.A.5. Procesamiento de imágenes. Gráficos vectoriales. Diseño digital generativo basado en algoritmos. Eventos: ratón y teclado. Uso de la línea y el punto para dibujar líneas a mano alzada. Operaciones en el espacio: translaciones, escalados, rotaciones, etc. Diseño de patrones.

CDPC.1.A.6. Arte generativo en la naturaleza: Fibonacci y fractales. Imagen de mapa de bit. Aplicación de filtros. Procesamiento de imágenes píxel a píxel.

CDPC.1.A.7. Modelado 3D. Herramientas.

CDPC.1.A.8. Procesamiento de vídeo, audio y animaciones. Tratamiento de vídeo como vector de fotogramas.

CDPC.1.A.9. Tratamiento del sonido. Diseño de mini-juegos e instalaciones artísticas generativas e interactivas

CDPC.1.A.10. Habilidades y herramientas para el trabajo colaborativo.

B. Ciencia de datos, Simulación e Inteligencia Artificial.

CDPC.1.B.1. *Big data*. Características. Volumen de datos. Visualización, transporte y almacenaje de los datos. Recogida, análisis y generación de datos.

CDPC.1.B.2. Simulación de fenómenos naturales y sociales. Descripción del modelo. Identificación de agentes. Implementación del modelo mediante un software específico, o mediante programación. Técnicas de predicción de datos como sistemas de apoyo a la decisión.

CDPC.1.B.3. Inteligencia Artificial. Definición. Historia. El test de Turing. Aplicaciones. Impacto. Ética y responsabilidad social: transparencia y discriminación algorítmica. Beneficios y posibles riesgos.

CDPC.1.B.4. Agentes inteligentes simples. Análisis y clasificación supervisada basada en técnicas de aprendizaje automático: reconocimiento de habla; reconocimiento de imágenes; y reconocimiento de texto.

CDPC.1.B.5. Generación de imágenes y/o música basado en técnicas de aprendizaje automático: mezcla inteligente de dos imágenes; generación de música; traducción y realidad aumentada.

C. Ciberseguridad.

CDPC.1.C.1. Fundamentos de Ciberseguridad.

CDPC.1.C.2. Introducción a la criptografía. Concepto de criptografía, criptología, criptoanálisis y criptosistema. Elementos de un criptosistema. Cifrado CÉSAR. Cifrado físico. Criptografía avanzada. Esteganografía. Estegoanálisis. Cifrado de clave simétrica y asimétrica.

CDPC.1.C.3. Diferencia entre *hacking* y *hacking* ético. Fases. Tipos de *hackers*.
 CDPC.1.C.4. Técnicas de búsqueda de información: *Information gathering*. Escaneo: pruebas de *PenTesting*.
 CDPC.1.C.5. Vulnerabilidades en sistemas. Análisis forense. Repercusiones legales. Cibercriminales.

Creación Digital y Pensamiento Computacional		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Desarrollar el pensamiento computacional y cultivar la creatividad algorítmica y la interdisciplinaridad, así como desarrollar proyectos de construcción de <i>software</i> que cubran el ciclo de vida de desarrollo, integrándose en un equipo de trabajo fomentando habilidades sociales dirigidas a la resolución de conflictos y a la capacidad de llegar a acuerdos. CCL1, CCL3, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.	1.1. Conocer las estructuras básicas empleadas en la creación de programas informáticos.	CDPC.1.A.1. CDPC.1.A.2. CDPC.1.A.3.
	1.2. Construir programas informáticos aplicados al procesamiento de datos multimedia.	CDPC.1.A.4. CDPC.1.A.5.
	1.3. Desarrollar la creatividad computacional mediante el espíritu emprendedor.	CDPC.1.A.5. CDPC.1.A.6.
	1.4. Ser capaz de trabajar en equipo en las diferentes fases del proyecto de construcción de una aplicación multimedia sencilla, colaborando y comunicándose de forma adecuada.	CDPC.1.A.7. CDPC.1.A.8. CDPC.1.A.9. CDPC.1.A.10.
2. Comprender el impacto de las ciencias de la computación en nuestra sociedad y convertirse en ciudadanos con un alto nivel de alfabetización digital, que sepan emplear <i>software</i> específico para simulación de procesos y aplicar los principios de la Inteligencia Artificial en la creación de un agente inteligente basado en técnicas de aprendizaje automático siendo conscientes y críticos con las implicaciones en la cesión del uso de los datos y críticos con la opacidad y el sesgo inherentes a aplicaciones basadas en las Ciencias de datos, la Simulación y la Inteligencia Artificial. CCL1, CCL3, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CE1.	2.1. Conocer los aspectos fundamentales de la Ciencia de datos.	CDPC.1.B.1. CDPC.1.B.3.
	2.2. Utilizar una variedad de datos para simular fenómenos naturales y sociales.	CDPC.1.B.2.
	2.3. Comprender los principios básicos de funcionamiento de la Inteligencia Artificial y su impacto en nuestra sociedad.	CDPC.1.B.3. CDPC.1.B.4.
	2.4. Ser capaz de construir un agente inteligente que emplee técnicas de aprendizaje automático.	CDPC.1.B.4. CDPC.1.B.5.
3. Entender el <i>hacking</i> ético como un conjunto de técnicas encaminadas a mejorar la seguridad de los sistemas informáticos para aplicarlas según sus fundamentos en	3.1. Conocer los fundamentos de seguridad de los sistemas informáticos.	CDPC.1.C.1. CDPC.1.C.2. CDPC.1.C.3.
	3.2. Aplicar distintas técnicas para analizar sistemas.	CDPC.1.C.2.

base a las buenas prácticas establecidas.		CDPC.1.C.4.
CCL1, STEM2, STEM4, CD4, CPSAA4	3.3. Documentar los resultados de los análisis.	CDPC.1.C.4. CDPC.1.C.5.

Cultura Emprendedora y Empresarial

La Cultura Emprendedora es, sobre todo, una actitud, en la que se refleja la motivación y la capacidad para identificar oportunidades de negocio o problemas sociales y generar una propuesta de valor que se concrete en un producto que atienda una necesidad humana o en un conjunto de actuaciones que aborde un problema social. Además, el espíritu emprendedor forma parte del talante de las personas y les permite desarrollar sus proyectos personales. Existen ciertas características que definen el comportamiento emprendedor, entre las que se incluyen una predisposición a asumir riesgos, una atracción por desarrollar la autonomía y la realización personales o un afán de transformar y mejorar el entorno. Las personas con iniciativa emprendedora que impulsan proyectos pueden localizarse en cualquier tipo de negocio y en multitud de actividades sociales. También la poseen las personas trabajadoras por cuenta ajena, que son intraempreendedoras y que realizan propuestas para las mejoras de sus organizaciones. Está presente en los negocios de todos los sectores, tecnológicos o tradicionales, en las empresas grandes y pequeñas, tanto en las de una sencilla estructura familiar como en las que llegan a cotizar en La Bolsa. También se encuentra presente en las personas que impulsan organizaciones sociales y es relevante para reflexionar y mantener una actitud proactiva en la gestión de la vida personal. La OCDE y la UE han subrayado, en sus directrices sobre educación y empleabilidad a lo largo de la vida, la importancia de que la formación específica, especializada e integrada en estos ámbitos se produzca desde edades tempranas y de modo gradual. Así, el alumnado irá adquiriendo competencias de complejidad y profundidad progresivas a lo largo de su vida académica, como ocurre en el resto de los ámbitos de conocimiento. El objetivo último es desarrollar una cultura de la planificación e implementación de iniciativas personales, empresariales y sociales que faciliten su acceso al mercado de trabajo y el desarrollo, tanto económico como social de las comunidades.

Esta materia contribuirá a que el alumnado desarrolle las competencias necesarias para poder participar en la economía y en la sociedad, estimulando la actividad económica o la innovación social y aprendiendo a optimizar la calidad y cantidad de recursos del entorno, siempre desde el respeto al medio ambiente y en el marco de la ética en los negocios y de la responsabilidad social de las organizaciones. También formará al alumnado sobre diferentes contenidos y técnicas específicas muy relevantes para el desarrollo de competencias inherentes a la iniciativa personal y el espíritu emprendedor, facilitándole conocimientos científicos para la planificación, organización, ejecución y evaluación de proyectos emprendedores, tanto personales, como empresariales, que permitan generar empleo y bienestar, como asociativos, para transformar aspectos de la realidad social moralmente problemáticos como la desigualdad en la distribución de la renta y la riqueza, la discriminación de las personas o el respeto al entorno natural. Además, hay que tener presente las nuevas oportunidades originadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que permiten generar nuevos modelos de negocio, facilitan el trabajo cooperativo y permiten la comunicación de proyectos con bajos costes.

La presente materia persigue varias finalidades. La primera es que profundice en la comprensión de la relevancia de las personas emprendedoras y de sus iniciativas en el cambio social y en la mejora del entorno local y global. La segunda finalidad es facilitar a los estudiantes un conjunto de instrumentos para indagar sobre las relaciones entre

creatividad, innovación y generación de valor empresarial y social que les permitan desarrollar sus capacidades personales vinculadas al emprendimiento a partir de la profundización en la comprensión de los rasgos de su entorno y de sus necesidades económicas y sociales. Finalmente, esta materia aspira a que los estudiantes manejen técnicas elementales de gestión empresarial y de las organizaciones sociales que les permitan una planificación, organización, gestión y evaluación conscientes de sus proyectos personales (académicos y profesionales), así como de iniciativas concretas de tipo empresarial y social que contribuyan a mejorar su entorno.

Los saberes básicos se organizan en cuatro bloques. El primero se vincula a aspectos relacionados con la autonomía personal, incluyendo el análisis de las debilidades y fortalezas personales, así como técnicas específicas para mejorar la creatividad y el pensamiento divergente, el liderazgo, la comunicación, el trabajo colaborativo y la gestión del cambio. En el segundo bloque de saberes, el alumnado se introduce, mediante distintas técnicas, en la exploración del entorno y en los aspectos relacionados con la planificación de proyectos emprendedores. El tercer bloque se centra en el desarrollo de destrezas y técnicas básicas que todo emprendedor necesita en los ámbitos de la organización y la gestión de diferentes áreas de las empresas y de las organizaciones, que son necesarios para implementar los proyectos que diseñe. Finalmente, en el último bloque, los saberes se centran en el conocimiento del empleo de métodos habituales en la determinación de la viabilidad, relaciones con la evaluación y difusión de proyectos.

La materia ofrece la oportunidad de crear equipos heterogéneos y multidisciplinares en los que colaboren estudiantes que aporten destrezas complementarias: detección de problemas sociales e ideas de negocio de diferente tipo, diseño y confección de prototipos, tareas administrativas, etc. Este carácter multidisciplinar permite replicar en el aula la configuración real de los equipos de trabajo en los ámbitos empresarial, de las organizaciones sociales y del sector público, en los que la complejidad de la realidad hace necesario considerar puntos de vista dispares para abordarla adecuadamente.

Competencias Específicas.

1. Comprender el sentido y la relevancia de la cultura emprendedora, realizando investigaciones que permitan estudiar e identificar en diferentes tipos de textos y otros soportes rasgos propios de las personas emprendedoras con el fin de valorar la relevancia del autoconocimiento y de la identificación de las habilidades emprendedoras propias y de otros para emplearlas en la creación de valor tanto en la gestión de la vida académica y profesional como en la mejora del entorno económico y social.

El alumnado debe identificar las características de las personas emprendedoras y la relevancia de sus contribuciones a la resolución de problemas de la vida económica y social mediante procesos de generación de valor. El punto de partida será la comprensión de la relevancia de los rasgos individuales de la actitud emprendedora. El análisis de las debilidades y fortalezas personales, así como de las amenazas y las oportunidades del entorno permitirán al estudiante iniciarse en el autoconocimiento y en herramientas para desarrollar análisis internos y externos de personas y organizaciones. Comprenderá, la importancia de llevar a cabo procesos de gestión intencionada de mejora que le conduzcan a trabajar su autoestima, su creatividad, sus capacidades de liderazgo, el trabajo cooperativo, las técnicas de resolución de conflictos, las habilidades comunicativas y la resiliencia.

Además, es necesario que se inicie en la comprensión de los procesos de generación de valor que desarrollan las empresas y las organizaciones sociales. Para ello investigará y expondrá casos concretos de proyectos emprendedores que han permitido mejoras del bienestar de sus comunidades y que se han basado en innovaciones apoyadas en avances científico-técnicos, en nuevas modalidades de organización de los recursos y las personas o en

innovaciones sociales que han permitido desarrollar nuevos enfoques de colaboración entre personas e instituciones transformando su entorno.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CD1, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CE1, CE2.

2. Explorar y detectar las necesidades de un mercado o de un grupo social concreto, utilizando la creatividad y el pensamiento divergente para realizar propuestas innovadoras sobre bienes o servicios, con el fin de valorar la importancia de los procesos de investigación, desarrollo e innovación en los proyectos de emprendimiento.

Los mercados actuales, así como los productos y servicios que ofrecen, responden a necesidades cambiantes, por lo que es necesario realizar estudios previos del entorno y aplicar técnicas exploratorias que faciliten enfoques innovadores para atender las necesidades de los clientes o usuarios potenciales a los que va dirigido. Además, resulta interesante que estos nuevos productos y servicios creen valor mediante la innovación y se empleen técnicas de visualización y comunicación de proyectos empresariales. Estos procesos de exploración y planificación partirán de pequeños ensayos o representaciones, técnicas deductivas o prototipos sencillos. Serán probados en contextos cercanos, registrando y analizando la información obtenida para confirmar su viabilidad o desechar su puesta en funcionamiento. Con ello se pretende que el alumnado desarrolle competencias relacionadas con las metodologías de investigación de mercados y del desarrollo de productos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA5, CC4, CE1, CE2.

3. Identificar las áreas funcionales de las empresas y de otras organizaciones, aplicando correctamente técnicas específicas relacionadas con la organización y la gestión de cada una de ellas, para comprender la relevancia de la formación científica en el ámbito económico financiero y de la administración de empresas en el desarrollo de proyectos emprendedores y en el logro de sus objetivos.

La especialización y la división del trabajo requieren la organización de los equipos de trabajo en áreas funcionales coordinadas. El alumnado conocerá y aplicará en situaciones de aprendizaje relacionadas con su entorno algunas tareas esenciales de cada una de ellas, de modo que pueda completarlas, ampliarlas o mejorarlas al desarrollar su propio proyecto emprendedor. Se llevarán a cabo investigaciones, análisis de casos y resolución de problemas organizados en situaciones de aprendizaje y referidos a las áreas de producción, marketing, contabilidad y finanzas, gestión de personal y administración que emplearán diversidad de soportes con especial atención a las nuevas tecnologías, al trabajo cooperativo y a la comunicación de los resultados obtenidos utilizando recursos innovadores.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM4, STEM5, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

4. Implementar técnicas para el diseño y el análisis de la viabilidad económica y financiera de proyectos, la aplicación de legislación mercantil, laboral, tributaria y sobre asociaciones, el estudio del impacto de la iniciativa emprendedora sobre el entorno, así como sobre la difusión de proyectos, gestionando sus trámites para la puesta su puesta en marcha.

La puesta en práctica de un proyecto requiere llevar a cabo una evaluación de su viabilidad económico-financiera y de su impacto en el entorno. En el primer caso, el alumnado desarrollará competencias específicas para comprender

la necesidad de que las ideas propuestas impliquen la generación de un valor concreto para los destinatarios de los bienes y servicios además de ser compatible con el desarrollo de la organización que los implementa, coherente con sus objetivos y socialmente responsable. Asimismo, el alumnado llevará a cabo investigaciones y situaciones de aprendizaje que le permitirán aplicar a casos concretos legislación y trámites que son inherentes a la puesta en práctica de los proyectos emprendedores y que le conducirán a desarrollar competencias vinculadas con la educación tributaria y la comprensión del papel del marco legal en la regulación de las relaciones económicas y personales de las comunidades humanas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CD3, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2, CE3.

Saberes básicos.

A. Autonomía personal, liderazgo e innovación.

- CEE.1.A.1. Las personas emprendedoras.
- CEE.1.A.2. Proyectos emprendedores empresariales y sociales que transformaron su entorno.
- CEE.1.A.3. Autonomía y autoconocimiento.
- CEE.1.A.4. Técnicas de búsqueda de empleo. Autoempleo y emprendimiento.
- CEE.1.A.5. Liderazgo personal y organizacional.
- CEE.1.A.6. Innovación personal, empresarial y social.

B. Exploración y planificación.

- CEE.1.B.1. Estudio del entorno y detección de necesidades.
- CEE.1.B.2. Una visión de conjunto: las fases del proyecto, objetivos y sus tareas principales. Cronogramas y otros recursos.
- CEE.1.B.3. Las dimensiones empresariales y sociales del proyecto.
- CEE.1.B.4. Análisis de los clientes o usuarios potenciales.
- CEE.1.B.5. Productos y servicios innovadores para crear valor.
- CEE.1.B.6. Técnicas de visualización del proyecto.

C. Organización y gestión.

- CEE.1.C.1. Las áreas funcionales de la empresa y de las organizaciones.
- CEE.1.C.2. Diseño de productos innovadores y prototipado. Paneles de consumidores y usuarios.
- CEE.1.C.3. Estimación de necesidades de recursos, ingresos y costes.
- CEE.1.C.4. Diseño de la propuesta de valor: marketing empresarial, social y digital.
- CEE.1.C.5. Departamentalización: reparto de tareas y coordinación.
- CEE.1.C.6. Perfiles profesionales y gestión de recursos humanos.
- CEE.1.C.7. Fuentes de financiación.
- CEE.1.C.8. El patrimonio empresarial. Nociones de contabilidad básica.

D. Evaluación de proyectos.

- CEE.1.D.1. Viabilidad económica-financiera.
- CEE.1.D.2. Los estatutos sociales de la empresa o asociación.
- CEE.1.D.3. Tributos y otros trámites con la administración pública.
- CEE.1.D.4. Análisis del impacto en el entorno: diseño y aplicación de matrices de responsabilidad social.
- CEE.1.D.5. Difusión del proyecto: páginas web y redes sociales.

Cultura Emprendedora y Empresarial		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
<p>1. Comprender el sentido y la relevancia de la cultura emprendedora, realizando investigaciones que permitan estudiar e identificar en diferentes tipos de textos y otros soportes rasgos propios de las personas emprendedoras con el fin de valorar la relevancia del autoconocimiento y de la identificación de las habilidades emprendedoras propias y de otros para emplearlas en la creación de valor tanto en la gestión de la vida académica y profesional como en la mejora del entorno económico y social.</p> <p>CCL2, CD1, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CE1, CE2.</p>	1.1. Identificar y conocer las características de las personas emprendedoras.	CEE.1.A.1. CEE.1.A.2.
	1.2. Realizar procesos reflexivos para identificar las características propias, mejorar el autoconocimiento y la autoestima.	CEE.1.A.3.
	1.3. Detectar los intereses propios, las aptitudes necesarias para diferentes perfiles profesionales y diseñar un itinerario académico profesional coherente con ellas y con los objetivos personales.	CEE.1.A.3.
	1.4. Conocer técnicas actuales de búsqueda activa de empleo valorando la importancia del autoempleo como vía de inserción laboral y comprendiendo las ventajas e inconvenientes a los que se enfrentan los emprendedores empresariales.	CEE.1.A.4.
	1.5. Determinar las características de los líderes, sus atributos y su papel en la dirección de organizaciones.	CEE.1.A.5.
	1.6. Diferenciar creatividad de investigación, innovación y desarrollo, valorando la importancia de las actividades relacionadas con ellas en el diseño e implementación de propuestas de valor.	CEE.1.A.6.
<p>2. Explorar y detectar las necesidades de un mercado o de un grupo social concreto, utilizando la creatividad y el pensamiento divergente para realizar propuestas innovadoras sobre bienes o servicios, con el fin de valorar la importancia de los procesos de investigación, desarrollo e innovación en los proyectos de emprendimiento.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA5, CC4, CE1, CE2.</p>	2.1. Aplicar técnicas de investigación de mercados e investigación social para detectar las necesidades de productos y atención social de personas y organizaciones del entorno.	CEE.1.B.1.
	2.2. Diseñar y llevar a cabo con autonomía las fases de un proyecto emprendedor, aplicando técnicas específicas de gestión del liderazgo, planificación de tareas, definición de objetivos, organización del trabajo cooperativo, resolución de conflictos y comunicación.	CEE.1.B.2.
	2.3. Describir las dimensiones de la responsabilidad social de proyectos emprendedores y el papel de los grupos de interés o <i>stakeholders</i> en su desarrollo.	CEE.1.B.3.
	2.4. Investigar y analizar los clientes o usuarios potenciales relacionados con un proyecto emprendedor detallando las estrategias de segmentación empleadas.	CEE.1.B.4.

	2.5. Fomentar y valorar la creación de valor mediante el empleo de productos o servicios innovadores que aporten nuevas utilidades o aporten soluciones colaborativas originales.	CEE.1.B.5.
	2.6. Utilizar métodos y estrategias de visualización y presentación de proyectos para comunicar sus principales aspectos.	CEE.1.B.6.
3. Identificar las áreas funcionales de las empresas y de otras organizaciones, aplicando correctamente técnicas específicas relacionadas con la organización y la gestión de cada una de ellas, para comprender la relevancia de la formación científica en el ámbito económico financiero y de la administración de empresas en el desarrollo de proyectos emprendedores y en el logro de sus objetivos. CCL2, CCL3, STEM4, STEM5, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3.1. Identificar las áreas funcionales de las organizaciones y sus tareas principales.	CEE.1.C.1. CEE.1.C.5.
	3.2. Aplicar técnicas económico-financieras y de administración de empresas específicas de cada una de las áreas funcionales que contribuyan al logro de los objetivos de un proyecto emprendedor.	CEE.1.C.2. CEE.1.C.6.
	3.3. Analizar y determinar las fuentes de ingresos y costes de un proyecto emprendedor, comprendiendo la relevancia de su análisis para establecer su viabilidad.	CEE.1.C.3. CEE.1.C.4.
	3.4. Estudiar fuentes de financiación propia y ajena determinando la estructura financiera óptima que permite implementar un proyecto emprendedor.	CEE.1.C.7. CEE.1.C.8.
4. Implementar técnicas para el diseño y el análisis de la viabilidad económica y financiera de proyectos, la aplicación de legislación mercantil, laboral, tributaria y sobre asociaciones, el estudio del impacto de la iniciativa emprendedora sobre el entorno, así como sobre la difusión de proyectos, gestionando sus trámites para su puesta en marcha. CCL3, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CD3, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2, CE3.	4.1. Determinar, mediante distintos métodos, la viabilidad económica y financiera de proyectos personales y de organizaciones.	CEE.1.D.1.
	4.2. Redactar y adaptar a un proyecto emprendedor concreto modelos de estatutos sociales de empresas o de asociaciones.	CEE.1.D.2.
	4.3. Conocer los trámites tributarios, laborales y administrativos que son necesarios para poner en marcha un proyecto emprendedor.	CEE.1.D.3.
	4.4. Utilizar diferentes soportes digitales y las redes sociales para difundir un proyecto personal o emprendedor.	CEE.1.D.4. CEE.1.D.5.

Educación para la Convivencia Democrática

La Ley de Educación en el primer párrafo de su preámbulo establece el principio rector que debe guiar la Ley educativa garante de una sociedad que fomenta la convivencia democrática, subrayando, asimismo, el compromiso con los objetivos educativos planteados por la Unión Europea y la UNESCO, entre los que se encuentra el *aprender a convivir*, cuya concreción en saberes y competencias deben propiciar el sentido democrático de esa convivencia. A

este respecto, Bachillerato se plantea la consecución de los siguientes objetivos educativos englobados en esta materia, entre otros: ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada en los valores de la Constitución española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa; consolidar una madurez personal y social que permita al alumnado actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales; fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social; 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.

Para todo ello, será necesario reflexionar acerca de conceptos como democracia, Estado de derecho, sociedad civil, violencia, sociedad de control y, por supuesto, poder. Esta será también una reflexión acerca de valores tan importantes como la igualdad y la libertad, defendidos a través de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, para discernir cómo el Estado, a través de sus instituciones, debe defenderlos y hacerlos posible. A este propósito hay que sumarle los derivados de nuevos retos y problemáticas de nuestro siglo, que conllevan una actualización necesaria a la que la materia contribuye de manera directa, y que se encuentran recogidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en lo relativo a la educación. Entre ellos, el uso generalizado de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que ha cambiado nuestra manera de relacionarnos y de entender el mundo y a nosotros mismos, por lo que se hace necesaria una reflexión ética acerca de la relación entre tecnologías, personas, economía y medioambiente. Con relación a esto, será preciso tratar el tema de los cambios que, como el de la libertad supone un valor y un derecho, pueden darse a través del uso de las nuevas tecnologías. Su desarrollo, a través de los medios de comunicación y el arte, supone plantearse de nuevo nuestra relación con la realidad, reflexionando acerca de si la crean, la reflejan o son potenciales motores de cambio. Por otra parte, para conseguir una efectiva igualdad de género, será imprescindible conocer y entender los conceptos del pensamiento feminista en el mundo contemporáneo, sus reivindicaciones y vigencia. Problemas como la emergencia climática y la conveniencia de conseguir un desarrollo sostenible hacen que sea oportuno conocer la reflexión actual del ecologismo acerca de nuestras obligaciones con la naturaleza en el momento actual, al igual que una aproximación a las distintas maneras de afrontar las catástrofes, como ha sido la pandemia sufrida recientemente. La mejor manera de abordar estos temas ha de ser un conocimiento profundo y actualizado de sus fundamentos teóricos y sus implicaciones prácticas para la acción responsable de los estudiantes, como agentes que tomen decisiones libres y bien informadas, ejerciendo así el pensamiento crítico en relación a su entorno más cercano pero también hacia los problemas globales. Por todo ello, los saberes básicos se organizan en torno a dos grandes bloques. Bloque A: El poder. Relación con libertad, igualdad y justicia y el Bloque B: Retos y problemas de actualidad.

Sobre la base de estos saberes, los docentes deberán diseñar situaciones de aprendizaje que no solo expondrán al alumnado a una aproximación teórica a los conceptos implícitos en ellos, sino que facilitarán el desarrollo de las competencias específicas de la materia. La adquisición de estas competencias promoverá en el alumnado una participación activa, fundamentada y responsable, capaz de transformar la realidad social a la vez que respetar los intereses de los demás, utilizando el diálogo como clave para una verdadera convivencia democrática.

Competencias específicas.

1. Entender el diálogo como un ejercicio de rigor, espíritu crítico, tolerancia y empatía, a través de la resolución de cuestiones de manera dialógica y respetuosa con las opiniones contrarias de las cuestiones que atañen a la vida en común y a los problemas derivados de esta para la práctica de una ciudadanía activa y democrática.

No puede darse una convivencia rica y constructiva sin diálogo y, por tanto, es uno de los pilares imprescindibles para la vida en comunidad. Un diálogo para la convivencia democrática debe aunar las virtudes que conforman esta forma de convivencia y que se concretan con los siguientes aspectos: la exigencia de rigor racional en el uso de conceptos y argumentos, junto a la aceptación del pluralismo ideológico y la actitud respetuosa y empática hacia aquellas personas con las que disentimos, sin dejar por ello de buscar y hallar juntos una posición común, partiendo tanto de la crítica al otro posicionamiento como la aceptación de las posibles equivocaciones del nuestro. Dialogar supone partir de la incertidumbre, estar dispuesto a revisar nuestras certezas y ser críticos tanto con las posiciones de los demás como con las propias. El alumnado, desde esta actitud, aborda los temas que se le plantean en forma de cuestión, comprende el carácter abierto y, de alguna manera inconcluso de estos, indagando en los conceptos y teorías subyacentes para su resolución, adoptando una postura propia tras conocer otras tomas de posición posibles.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL5, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.

2. Comprender la necesidad de las normas, así como distinguir, en el ejercicio del poder del Estado, las acciones que garanticen y promuevan la consecución de los valores de libertad, igualdad y justicia, partiendo de su vida escolar y trascendiendo al resto de contextos vitales, para guiar nuestra acción ética y política de manera responsable, crítica y comprometida con la convivencia pacífica y con el bien común.

Comprender la necesidad de normas y valores cívicos y éticos, así como su adopción por el alumnado es paso necesario para tomar conciencia de su condición de ciudadanos y ciudadanas de un Estado social, democrático y de derecho, comprometidos con los valores constitucionales, así como con el referente moral que constituyen los derechos humanos. Una aproximación histórica y reflexiva a los valores de libertad, igualdad y justicia es clave para la comprensión del contexto social y político, así como de la acción del Estado que garantiza la consecución de estos valores. El objetivo es que el alumnado tome conciencia de su papel relevante frente a estos problemas éticos presentes en la convivencia social, y adopte una actitud activa y democrática en su entorno, partiendo de su vida escolar y trascendiendo al resto de contextos vitales, de ahí la extrema importancia de que todas las actividades educativas, en el aula y fuera de ella, se rijan por normas, valores y procedimientos democráticos, con la vocación de que se proyecten en el resto de contextos personales y sociales de la vida.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CCL4, CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

3. Analizar problemas éticos y políticos fundamentales, derivados de cuestiones de actualidad como la manipulación y el control a través de los medios de comunicación e internet, la igualdad de género y el papel del ser humano en la destrucción del medioambiente y la pandemia, mediante la exposición crítica y dialéctica de distintas posiciones filosóficas pertinentes en la interpretación y resolución de los mismos, para desarrollar el juicio propio y la autonomía moral.

Analizar cuestiones fundamentales y de actualidad, desde una postura crítica y una actitud proactiva, es fuente de la que emanan principios y criterios con los que el alumnado debe gobernar sus acciones, tanto individuales como colectivas, tanto en su vida y decisiones cotidianas como en su participación en la convivencia democrática. Entre otras cuestiones, es de vital importancia abordar temas como el control y la manipulación que los medios de comunicación ejercen sobre los individuos, el uso ético y responsable de una herramienta como internet, la efectiva igualdad de género, la sostenibilidad y los problemas ambientales o los cambios que, en cuestiones éticas y políticas, pueden acarrear grandes desastres como el cambio climático, la pandemia o las guerras. Lejos de cualquier adoctrinamiento dogmático, se procurará que el alumnado descubra, a través de la investigación personal y en el curso de la interacción y el diálogo con los demás, los principios y actitudes que le son propios, desarrollando de forma consciente, libre y responsable su personal juicio ético y político.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL5, STEM5, CD4, CPSAA2, CC1, CC2, CC4.

4. Adquirir una perspectiva global, sistémica y transdisciplinar en el planteamiento de cuestiones fundamentales y de actualidad, integrando información e ideas de distintos ámbitos disciplinares a través de la perspectiva que otorga el conocimiento de los conceptos y corrientes filosóficas en juego, para tratar problemas complejos de modo crítico, creativo y transformador.

Para comprender los problemas en que nos vemos inmersos como personas y ciudadanos es fundamental integrar un estilo de abordaje de los mismos desde un enfoque integral, sistémico, interdisciplinar y transdisciplinar, al que la Filosofía, por su virtud de pensar de manera sistemática cuestiones de muy diverso tipo, atendiendo a sus aspectos más universales y fundamentales, puede contribuir. Problemáticas como las derivadas del ejercicio del poder y su relación con conceptos como justicia, libertad e igualdad, el uso y recepción de las nuevas tecnologías de la información y su poder transformador de la realidad, de las relaciones de género, o del papel del ser humano en la historia ante catástrofes medioambientales o sociales, pueden comprenderse mejor a través de un análisis en que se integren los datos y explicaciones científicas, conceptos económicos y sociológicos, junto a concepciones filosóficas de naturaleza antropológica, ética, política o estética. Se trata, pues, de promover un tipo de comprensión compleja, interdisciplinar, categorialmente organizada y filosóficamente orientada a temas, cuestiones y proyectos de naturaleza global que le permitan al alumnado afrontar con espíritu crítico y transformador los retos actuales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM2, CD1, CD4, CC3, CC4.

Saberes básicos.

Educación para la Convivencia Democrática I	Educación para la Convivencia Democrática II
A. El poder. Relación con la libertad, igualdad y justicia.	A. El poder. Relación con la libertad, igualdad y justicia.

EPCD.A.1. El concepto de poder y su relación con la libertad.

EPCD.1.A.1.1. Conceptos de poder, Estado, democracia y sociedad civil. Concepto normativo de Estado de derecho. Derechos fundamentales del ciudadano.

EPCD.1.A.1.2. Los distintos modelos de Estado. Separación de poderes.

EPCD.1.A.1.3. La Unión Europea como unidad supranacional. El proyecto europeo y sus implicaciones sobre la soberanía de los Estados miembros.

EPCD.A.2. Igualdad. Aspiración social.

EPCD.1.A.2.1. La igualdad económica o social y el concepto de propiedad. Teorías clásicas y actuales sobre la distribución justa de la riqueza.

EPCD.1.A.2.2. El papel del Estado como garante de la igualdad ante la ley. "La Constitución española de 1978".

EPCD.1.A.2.3. El Estado del bienestar y la igualdad. La seguridad social y la protección de los derechos sociales, laborales y culturales. Gestión de cuentas públicas.

EPCD.A.3. Justicia social.

EPCD.1.A.3.1. El pensamiento ilustrado y las teorías del contrato social.

EPCD.1.A.3.2. El marxismo como movimiento social y de cambio. El materialismo histórico.

EPCD.1.A.3.3. La justicia social de Rawls y las concepciones de Thoreau, Tolstoi y Gandhi como precursoras del activismo social.

EPCD.1.A.3.4. La violencia y los fanatismos como enemigos de la libertad.

B. Retos y problemas de la actualidad.**EPCD.B.1. Tecnologías de la información y medios de comunicación.**

EPCD.1.B.1.1. La función social del arte a través de los medios. La función social de la cultura de masas. La sociedad del espectáculo. Guy Debord.

EPCD.1.B.1.2. Responsabilidad y límites éticos en las redes.

EPCD.1.B.1.3. El papel de las tecnologías en la participación efectiva en los asuntos públicos.

EPCD.B.2. Cuestiones de género.

EPCD.1.B.2.1. La distinción entre sexo y género. Simone de Beauvoir y *El segundo sexo*.

EPCD.1.B.2.2. La construcción de la identidad femenina. Enfoques actuales del feminismo.

EPCD.B.3. Reflexión filosófica acerca de la historia, problemas medioambientales.

EPCD.1.B.3.1. El cambio de visión de la historia y la

EPCD.A.1. El concepto de poder y su relación con la libertad.

EPCD.2.A.1.1. El imperio de la ley como garantía frente al poder arbitrario. El pensamiento político de la ilustración frente al absolutismo.

EPCD.2.A.1.2. La dialéctica entre seguridad y libertad en los distintos modelos de Estado.

EPCD.2.A.1.3. El poder disciplinario y las sociedades disciplinarias. Las sociedades de control (Michel Foucault y Gilles Deleuze). El materialismo: Marx Engels y Gustavo Bueno.

EPCD.2.A.1.4. Las organizaciones supranacionales y su papel en un mundo globalizado: organismos militares, económicos, religiosos y políticos.

EPCD.A.2. Igualdad. Aspiración social.

EPCD.2.A.2.1. La educación y otras instituciones del Estado como garantes de la igualdad de oportunidades.

EPCD.2.A.2.2. La educación en Andalucía como motor de igualdad social y de oportunidades. El "Estatuto de Andalucía".

EPCD.2.A.2.3. Derechos civiles. Derechos Económicos. Fiscalidad. Empresas. Otras organizaciones importantes para el Estado (bolsas, bancos, notarías, registros...)

EPCD.A.3. Justicia social.

EPCD.2.A.3.1. El terrorismo de ETA. La transición española desde 1975 a 1978.

EPCD.2.A.3.2. La ley como contrato social. De la Constitución de 1812 a la Constitución de 1978. Los valores y principios constitucionales. Ordenamiento normativo autonómico, constitucional y supranacional como garante del desarrollo de derechos y libertades para el ejercicio de la ciudadanía.

EPCD.2.A.3.3. La ética de la compasión frente a la violencia estructural. Chantal Maillard.

EPCD.2.A.3.4. Participación activa de la ciudadanía en el ejercicio y defensa de sus derechos y libertades.

B. Retos y problemas de la actualidad.**EPCD.B.1. Tecnologías de la información y medios de comunicación.**

EPCD.2.B.1.1. El uso público de la razón en Kant. La función de la opinión pública.

EPCD.2.B.1.2. El poder de los medios de comunicación. La escuela de Frankfurt y la industria cultural. Noam Chomsky y las estrategias de manipulación.

EPCD.2.B.1.3. Las teorías de la verdad. La pos-verdad y los medios de comunicación. Fake news, redes sociales e influencers y su papel en la política. El poder del algoritmo.

<p>aparición de las teorías críticas. Desde el optimismo ilustrado al pesimismo de la primera generación de la escuela de Frankfurt (Benjamín, Adorno y Horkheimer).</p> <p>EPCD.1.B.3.2. Un antecedente en la Filosofía: el debate entre Voltaire y Rousseau sobre el terremoto de Lisboa de 1789. Cambios a nivel filosófico y social.</p> <p>EPCD.1.B.3.3. Papel del ser humano en la destrucción del medio ambiente, la pérdida de biodiversidad, el cambio climático y la pandemia.</p> <p>EPCD.1.B.3.4. Organizaciones, asociaciones y colectivos implicados en la lucha contra el cambio climático y la defensa del medioambiente.</p>	<p>EPCD.B.2. Cuestiones de género.</p> <p>EPCD.2.B.2.1. Distintas manifestaciones del sexismo: la desigualdad en las tareas domésticas, en las relaciones y condiciones laborales, en la educación y transmisión de costumbres. En el lenguaje y los medios de comunicación.</p> <p>EPCD.2.B.2.2. La violencia de género y los factores sociales que la provocan. Teoría del ciclo de la violencia. Mitos y falsas creencias sobre la violencia de género.</p> <p>EPCD.B.3. Reflexión filosófica acerca de la historia, problemas medioambientales.</p> <p>EPCD.2.B.3.1. Éticas de la felicidad ante la catástrofe: la recuperación del estoicismo y el hedonismo.</p> <p>EPCD.2.B.3.2. Conceptos políticos en juego a partir de la pandemia. La polémica entre nuevo capitalismo (Byung Chul Han) y nuevo comunismo (Slavoj Zizek). Otras polémicas y reflexiones filosóficas.</p> <p>EPCD.2.B.3.3. Guerra y paz: doctrinas filosóficas sobre la guerra y las intervenciones militares. El derecho de guerra y la guerra justa.</p> <p>EPCD.2.B.3.4. Organizaciones, asociaciones y colectivos implicados en la mejora de la sociedad: reducción de las desigualdades, atención a los refugiados, atención alimentaria y sanitaria, universalización de la educación, entre otras actuaciones.</p>
---	---

Competencias específicas	Educación para la Convivencia Democrática I		Educación para la Convivencia Democrática II	
	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Entender el diálogo como un ejercicio de rigor, espíritu crítico, tolerancia y empatía, a través de la resolución de cuestiones de manera dialógica y respetuosa con las opiniones contrarias de las cuestiones que atañen a la vida en común y a los problemas derivados de esta para la práctica de una ciudadanía activa y democrática.	1.1. Entender el diálogo de manera rigurosa, racional, respetuosa, abierta, constructiva y comprometida con la verdad, abordando los temas que se le plantean en forma de cuestión relevante para la vida en común y la consecución de valores como libertad, igualdad y justicia.	EPCD.1.A.1.3. EPCD.1.A.2.1. EPCD.1.A.3.4.	1.1. Entender el diálogo de manera rigurosa, racional, respetuosa, abierta, constructiva y comprometida con la verdad, abordando el debate de y participando en foros de opinión sobre los temas que se le plantean en forma de cuestión relevante para la vida en común y la consecución de valores como libertad, igualdad y justicia.	EPCD.2.A.1.3. EPCD.2.A.3.1. EPCD.2.A.3.2.

<p>CCL1, CCL2, CCL5, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.</p>	<p>1.2. Producir y evaluar discursos orales acerca de cuestiones éticas y políticas, usando la argumentación de manera correcta, así como detectando y evitando modos dogmáticos y sesgados de sostener opiniones e hipótesis.</p>	<p>EPCD.1.A.1. EPCD.1.A.2. EPCD.1.A.3. EPCD.1.B.1. EPCD.1.B.2. EPCD.1.B.3.</p>	<p>1.2. Producir y evaluar discursos orales acerca de cuestiones éticas y políticas, usando la argumentación de manera correcta, así como detectando y evitando modos dogmáticos y sesgados de sostener opiniones e hipótesis, interactuando empáticamente con los otros alcanzando consensos o respetando las discrepancias .</p>	<p>EPCD.2.A.1. EPCD.2.A.2. EPCD.2.A.3. EPCD.2.B.1. EPCD.2.B.2. EPCD.2.B.3.</p>
<p>2. Comprender la necesidad de las normas, así como distinguir en el ejercicio del poder del Estado las acciones que garanticen y promuevan la consecución de los valores de libertad, igualdad y justicia, partiendo de su vida escolar y trascendiendo al resto de contextos vitales, para guiar nuestra acción ética y política de manera responsable, crítica y comprometida con la convivencia pacífica y con el bien común.</p> <p>CCL2, CCL3, CCL4, CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CCEC1.</p>	<p>2.1. Comprender críticamente los conceptos de ley, poder, justicia, Estado, democracia, igualdad económica, así como igualdad ante la ley y de oportunidades, violencia y desobediencia a la ley, a través de la toma razonada y dialogante de posición en torno a cuestiones éticas y políticas de actualidad que atañen al papel del Estado ante asuntos relativos a la igualdad, las libertades y los derechos.</p>	<p>EPCD.1.A.1. EPCD.1.A.3.</p>	<p>2.1. Comprender críticamente desde el análisis riguroso de datos y la metodología científica los conceptos de ley, poder, justicia, Estado, democracia, igualdad económica, así como igualdad ante la ley y de oportunidades, violencia y desobediencia a la ley, a través del análisis en que se integren los datos y explicaciones científicas y la toma razonada y dialogante de posición en torno a cuestiones éticas y políticas de actualidad que atañen al papel del Estado ante asuntos relativos a la igualdad, las libertades y los derechos.</p>	<p>EPCD.2.A.1. EPCD.2.A.3.</p>
	<p>2.2. Generar un compromiso activo con el bien común, tomando conciencia de su papel relevante frente a problemas éticos presentes en la convivencia social, partiendo de su vida escolar y trascendiendo al</p>	<p>EPCD.1.A.2.</p>	<p>2.2. Generar un compromiso activo con el bien común, tomando conciencia de su papel relevante frente a problemas éticos presentes en la convivencia social, partiendo de su vida escolar y trascendiendo al</p>	<p>EPCD.2.A.2.</p>

	resto de contextos vitales.		resto de contextos vitales, adoptando una postura social proactiva a la vez que beligerante ante posibles amenazas a la comunidad.	
<p>3. Analizar problemas éticos y políticos fundamentales, derivados de cuestiones de actualidad como la manipulación y el control a través de los medios de comunicación e internet, la igualdad de género y el papel del ser humano en la destrucción del medioambiente y la pandemia, mediante la exposición crítica y dialéctica de distintas posiciones filosóficas pertinentes en la interpretación y resolución de los mismos, para desarrollar el juicio propio y la autonomía moral.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL5, STEM5, CD4, CPSAA2, CC1, CC2, CC4.</p>	<p>3.1. Analizar problemas éticos y políticos fundamentales y de actualidad, como los derivados de las nuevas tecnologías de la comunicación o de nuestra relación con el medio ambiente.</p>	EPCD.1.B.3.	<p>3.1. Contrastar las distintas posiciones con las propias tesis a través de la argumentación y el diálogo en el análisis de problemas éticos y políticos fundamentales y de actualidad, como los derivados de las nuevas tecnologías de la comunicación o de nuestra relación con el medio ambiente.</p>	EPCD.2.B.3.
	<p>3.2. Tomar consciencia de la lucha por una efectiva igualdad de género, a través del análisis de las teorías en torno a la cuestión del género como una creación social, y de la comprensión de los conceptos más importantes del feminismo, para la consecución de una actitud igualitaria ante las distintas discriminaciones practicadas sobre la mujer.</p>	<p>EPCD.1.B.1. EPCD.1.B.2.</p>	<p>3.2. Tomar consciencia de la lucha por una efectiva igualdad de género, a través del análisis de las teorías en torno a la cuestión del género como una creación social, y de la comprensión de los conceptos más importantes del feminismo, proponiendo y desarrollando actuaciones posibles para la consecución de una igualdad real entre géneros.</p>	<p>EPCD.2.B.1. EPCD.2.B.2.</p>

<p>4. Adquirir una perspectiva global, sistémica y transdisciplinar en el planteamiento de cuestiones fundamentales y de actualidad, integrando información e ideas de distintos ámbitos disciplinares a través de la perspectiva que otorga el conocimiento de los conceptos y corrientes filosóficas en juego, para tratar problemas complejos de modo crítico, creativo y transformador.</p> <p>CCL2, STEM2, CD1, CD4, CC3, CC4.</p>	<p>4.1. Utilizar conceptos e ideas provenientes de distintos campos del saber, afrontando temas complejos como el ejercicio del poder, el uso y recepción de las nuevas tecnologías de la información, las relaciones de género o el papel del ser humano ante catástrofes medioambientales o sociales analizándolos desde una perspectiva global, sistémica y transdisciplinar.</p>	<p>EPCD.1.B.1 EPCD.1.B.2 EPCD.1.B.3</p>	<p>4.1. Utilizar conceptos, datos y métodos de análisis provenientes de distintos campos del saber, desde concepciones filosóficas a explicaciones científicas, afrontando temas complejos como el ejercicio del poder, el uso y recepción de las nuevas tecnologías de la información, las relaciones de género o el papel del ser humano ante catástrofes medioambientales o sociales analizándolos desde una perspectiva global, sistémica y transdisciplina.</p>	<p>EPCD.1.B.1 EPCD.1.B.2 EPCD.1.B.3</p>
---	--	---	--	---

Electrotecnia

El desarrollo tecnológico vertiginoso producido en este último siglo ha transformado sustancialmente nuestra sociedad, a lo cual ha contribuido decisivamente el desarrollo de soluciones tecnológicas relacionadas con la electricidad y el magnetismo. Las múltiples aplicaciones que la electricidad tiene, su dimensión social, su presencia en las actividades de la vida cotidiana y sus implicaciones en la economía y en todos los ámbitos de la actividad industrial justifican la necesidad de conocerla de forma detallada y rigurosa, y es por ello que esta materia pretende dar respuesta a esta necesidad en el ámbito educativo, al tiempo que su estudio proporciona al alumnado la oportunidad de profundizar en su formación como persona, de adquirir destrezas intelectuales y de enfrentarse de una forma especial a los problemas que se plantean en la vida cotidiana. Además, desempeña un papel formativo relevante e integrador, ya que aplica y contextualiza contenidos de otras materias de carácter científico y técnico.

Esta materia tiene un marcado carácter propedéutico, debido a que proporciona una formación sólida de base tanto para ciclos formativos de carácter técnico como para estudios universitarios ligados al ámbito de las ingenierías. Su estudio permite conocer a través de sus competencias específicas los fenómenos eléctricos y electromagnéticos desde el punto de vista de su utilidad práctica, las técnicas de diseño y construcción de dispositivos eléctricos característicos, ya sean circuitos, máquinas o sistemas complejos, así como las técnicas de cálculo y medida de magnitudes; todo ello sin olvidar el desarrollo de capacidades relacionadas con el análisis, reflexión, concienciación y actitud crítica ante los cambios y problemas que genera la aplicación de la electricidad en la sociedad actual.

Las competencias específicas de esta materia permiten adquirir competencias clave tal y como se detalla a continuación. Destaca su contribución al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL), incorporando vocabulario técnico en el campo de la electrotecnia. En lo referente a la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), conociendo y comprendiendo el funcionamiento de

dispositivos y sistemas eléctricos y utilizando de forma rigurosa el lenguaje matemático en el análisis de circuitos. Actividades de aula-taller como el diseño y montaje de circuitos, uso de instrumentos de medida o el análisis de dispositivos y sistemas eléctricos colaboran en gran medida al desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) y competencia emprendedora (CE). La competencia ciudadana (CC) se desarrolla incorporando contenidos que permitan al alumnado reflexionar sobre el modelo de desarrollo vigente en la sociedad actual con un aumento excesivo en el consumo de energía eléctrica, analizar el consiguiente peligro de agotamiento progresivo de los recursos naturales, su posible impacto ambiental, etc., y concienciando sobre la necesidad de avanzar en el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan el uso de aparatos y dispositivos eléctricos con un mayor rendimiento energético y mejores prestaciones.

Es importante el papel que juega en la adquisición de las competencias el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. La utilización de *software* para facilitar los saberes básicos y la realización de actividades que implican búsqueda, selección, proceso y publicación de información, tanto en lengua materna como en otros idiomas, colaboran al desarrollo de la competencia digital (CD) y la plurilingüe (CP).

Además, la materia integra elementos transversales que permiten y favorecen la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales que se generan trabajando en equipo; fomenta la actividad tecnológica en ambos géneros, mitigando la segregación por sexos en las mismas; desarrolla en el alumnado el espíritu emprendedor y el sentido crítico ante el desarrollo tecnológico; conciencia sobre la necesidad de establecer medidas de ahorro energético a nivel individual y colectivo, y educan para el consumo responsable y la salud laboral.

El currículo de Electrotecnia guarda una estrecha relación con el de Matemáticas, especialmente en lo que afecta al uso de fórmulas, métodos de cálculo, manejo de unidades, interpretación de tablas y gráficos. Asimismo, se relaciona con los contenidos de Física en todo lo referente a electricidad, magnetismo, interacción electromagnética y movimiento ondulatorio y con la parte de electroquímica que se desarrolla en Química. De la misma manera, se vincula con la materia Tecnología e Ingeniería, principalmente en sus competencias específicas que trabajan con sistemas eléctricos.

Los saberes básicos de la materia de Electrotecnia se secuencian en tres bloques: el primero, «Ciencia y Electrotecnia», debe tener un carácter fundamentalmente experimental, de forma que el alumnado comprenda la utilidad de las teorías y modelos, para, de esta forma, explicar los fenómenos observados y compruebe, en casos sencillos, la relación entre magnetismo y corriente eléctrica. Estos saberes básicos deben estar presentes en la adquisición de todas las competencias específicas de esta materia, en cuanto que permiten comprender el funcionamiento de un dispositivo o máquina eléctrica a través de los principios y leyes que los fundamentan. En el segundo bloque, «Desarrollo de técnicas de análisis y cálculo en circuitos», se debe hacer consciente al alumnado de las ventajas que tiene el análisis sistemático de los problemas que se le propongan, siguiendo una secuencia básica para todos ellos (identificación de elementos y símbolos, representación e interpretación de esquemas, identificación de magnitudes, selección de la técnica de análisis y cálculo más adecuada, realización de cálculos e interpretación de resultados, etc.). También, es importante introducir al alumnado en el manejo de simuladores para el montaje, prueba y medida de circuitos, así como en el estudio de dispositivos, aparatos e instalaciones reales, poniendo de manifiesto los riesgos que pueden derivarse de un uso inadecuado de los mismos, y la importancia de respetar las normas de seguridad. Y por último, en el tercer bloque, «Eficiencia en máquinas y dispositivos eléctricos» debe considerarse el contacto directo del alumnado con distintos tipos de máquinas para diferenciar sus partes, conocer sus elementos, comprobar sus conexiones y extraer conclusiones acerca de su comportamiento.

La consulta de información y datos procedentes tanto de organizaciones e instituciones relacionadas con el sector eléctrico y energético: Agencia Andaluza de la Energía, UNESA, IDAE, REE, AENOR, etc. como de empresas fabricantes de dispositivos y maquinaria eléctrica permitirá al alumnado conocer la realidad actual del sector, en especial el

andaluz, y extraer información sobre las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de lámparas, proporcionándole una visión más amplia de los problemas que plantea este bloque temático.

Estudiar las técnicas de diseño y construcción de dispositivos eléctricos, ya sean circuitos, máquinas o sistemas complejos, está justificado, teniendo en cuenta que en los países industrializados el nivel de desarrollo está estrechamente ligado al consumo de energía y, en gran parte, lo es en forma de electricidad. En este contexto, las máquinas desempeñan un papel fundamental como dispositivos que pueden producir, transformar y aprovechar la energía eléctrica. Conocer sus características y funcionamiento, el papel que desempeñan en las distintas fases de los procesos productivos, así como su eficiencia energética permitirán al alumnado tomar conciencia de las implicaciones económicas, sociales y medioambientales de su uso, contribuyendo a la búsqueda de soluciones.

Competencias específicas.

1. Comprender y explicar los principios básicos del electromagnetismo, seleccionando y utilizando los componentes de un circuito eléctrico que responda a una finalidad predeterminada, comprendiendo su funcionamiento y utilizando adecuadamente los aparatos de medida de magnitudes eléctricas, estimando su orden de magnitud y valorando su grado de precisión dirigido al uso práctico de las unidades de medidas de las magnitudes eléctricas.

Esta competencia permite, por un lado, reconocer los principios básicos de la electrostática, del magnetismo y del electromagnetismo, describiendo las relaciones entre corrientes eléctricas y campos magnéticos y, por otro lado, identificar los elementos que se emplean en los circuitos eléctricos y su comportamiento dentro de un circuito: fuentes de tensión, condensadores, resistencias y bobinas, así como utilizar adecuadamente los aparatos de medida para manejar correctamente las unidades de las principales magnitudes eléctricas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, CD1, CPSAA1.1, CE1.

2. Utilizar el vocabulario adecuado y los recursos gráficos y simbólicos apropiados para describir, montar o simular circuitos eléctricos y magnéticos, obteniendo el valor de las principales magnitudes de dichos circuitos por medio de la medida o el cálculo y conocer las ventajas de los sistemas trifásicos con la finalidad de diseñar y montar circuitos adecuados a los distintos contextos.

Con ella se pretende conocer la terminología básica relativa a circuitos eléctricos de corriente continua y alterna, para poder, a partir de ello, diseñar y montar circuitos que den solución a un problema técnico, eligiendo correctamente los componentes necesarios, así como realizar medidas de magnitudes básicas, eligiendo la escala adecuada en previsión del valor de la medida y aplicar las normas de seguridad de los equipos y personas.

También permite valorar las ventajas de los sistemas trifásicos en la generación y transporte de la energía eléctrica, así como calcular y representar magnitudes eléctricas básicas de circuitos trifásicos equilibrados en conexión estrella y triángulo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, CD1, CPSAA1.1, CE1.

3. Seleccionar e interpretar información adecuada para plantear y valorar soluciones, en el ámbito de la electrotecnia, a problemas técnicos comunes y analizar e interpretar esquemas y planos de instalaciones y

equipos eléctricos característicos, comprendiendo la función de un elemento o grupo funcional de elementos en el conjunto.

Esta competencia permite, por un lado, conocer las características fundamentales de las máquinas de corriente continua y corriente alterna, calculando sus parámetros, para plantear y valorar soluciones a problemas técnicos comunes y, por otro, analizar e interpretar planos de circuitos, instalaciones y equipos eléctricos, identificando la función de cada elemento o grupo funcional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC1.

4. Proponer soluciones a problemas en el campo de la electrotecnia con un nivel de precisión coherente con el de las diversas magnitudes que intervienen en ellos y comprender descripciones y características de los dispositivos eléctricos, transmitiendo con precisión conocimientos e ideas sobre ellos, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas con el fin de distinguir situaciones que supongan un consumo excesivo de energía eléctrica.

Esta competencia requiere la puesta en práctica de las tres competencias anteriores para identificar situaciones que implican un consumo excesivo de energía eléctrica, planteando soluciones para mejorar el rendimiento y reducir el impacto sobre el medio ambiente, realizando cálculos de rendimiento en dispositivos y máquinas eléctricas, interpretando los resultados y realizando medidas para reducir las pérdidas energéticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, STEM3, CD2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC1.

5. Actuar con autonomía, confianza y seguridad al inspeccionar, manipular e intervenir en circuitos y máquinas eléctricas para comprender su funcionamiento y conocer la realidad del sector eléctrico en Andalucía, así como las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de lámparas.

Esta competencia específica permite, por un lado, comprender los riesgos de la electricidad para las personas y valorar de forma positiva las recomendaciones de seguridad para actuar con autonomía, confianza y seguridad al intervenir en circuitos y máquinas eléctricas y, por otro, valorar el ahorro energético y conocer las estrategias de ahorro y eficiencia energética que se llevan a cabo en nuestra comunidad, así como conocer la diversidad energética y localizar instalaciones de producción más importantes en Andalucía.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CPSAA4, CC4, CE1.

Saberes básicos.**A. Ciencia y Electrotecnia.**

ELTR.2.A.1. Electricidad. Magnitudes fundamentales y unidades eléctricas. Potencia, trabajo, energía y efectos de la corriente eléctrica.

ELTR.2.A.2. Magnetismo y electromagnetismo: magnitudes básicas y leyes fundamentales.

ELTR.2.A.3. Circuitos eléctricos en corriente continua (CC) y en corriente alterna (CA): componentes activos y pasivos.

ELTR.2.A.4. Instrumentos y procedimientos de medida en los circuitos de corriente continua y corriente alterna.

Localización de averías e identificación de sus posibles causas.

ELTR.2.A.5. Elementos y dispositivos electrónicos. Valores característicos. Identificación, comprobación e implementación en circuitos electrónicos básicos físicos y/o simulados.

B. Desarrollo de técnicas de análisis y cálculo en circuitos.

ELTR.2.B.1. Leyes y procedimientos en circuitos de corriente continua.

ELTR.2.B.2. Análisis de circuitos de corriente continua. Dispositivos eléctricos: características, identificación y acoplamientos. Montaje y experimentación física o simulada.

ELTR.2.B.3. La corriente alterna: generación y parámetros. Leyes y procedimientos en circuitos de corriente alterna.

ELTR.2.B.4. Análisis de circuitos de corriente alterna monofásicos. Dispositivos eléctricos: características, identificación y acoplamientos. Representación gráfica. Montaje y experimentación física o simulada.

ELTR.2.B.5. Potencia en circuitos de corriente alterna. Representación gráfica.

ELTR.2.B.6. Sistemas trifásicos: generación, acoplamiento, tipos y potencias.

C. Eficiencia en máquinas y dispositivos eléctricos.

ELTR.2.C.1. Funcionamiento, conexionado y rendimiento energético de los transformadores. Constitución, parámetros característicos y ensayos básicos

ELTR.2.C.2. Funcionamiento, conexionado y rendimiento energético de las máquinas de corriente continua. Constitución, parámetros característicos y ensayos básicos. Aplicaciones y usos.

ELTR.2.C.3. Funcionamiento, conexionado y rendimiento energético de las máquinas rotativas de corriente alterna: alternadores, motores síncronos y asíncronos. Constitución, parámetros característicos y ensayos básicos. Aplicaciones y usos.

ELTR.2.C.4. Generación, transporte y distribución de la energía eléctrica.

ELTR.2.C.5. Instalaciones eléctricas domésticas. Elementos y materiales. Consumo y eficiencia energética. Análisis de riesgos eléctricos y medidas de seguridad en este tipo de instalaciones.

ELTR.2.C.6. Plantas de generación eléctrica convencional y renovable e infraestructuras eléctricas. Panorama mundial, nacional y andaluz. Instalaciones de autoconsumo eléctrico.

Electrotecnia		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Comprender y explicar los principios básicos del electromagnetismo, seleccionando y utilizando los componentes de un circuito eléctrico que responda a una finalidad predeterminada, comprendiendo su funcionamiento y utilizando adecuadamente los aparatos de medida de magnitudes eléctricas, estimando su orden de magnitud y valorando su grado de precisión dirigido hacia el uso práctico de las unidades de medidas de las magnitudes eléctricas. STEM1, CD1, CPSAA1.1, CE1	1.1. Conocer y analizar de forma cualitativa el funcionamiento de un dispositivo eléctrico, aplicando los principios y leyes eléctricas y electromagnéticas.	ELTR.2.A.1. ELTR.2.A.2. ELTR.2.B.2. ELTR.2.B.4.
	1.2. Conocer los fundamentos sobre magnitudes eléctricas y manejar correctamente sus unidades.	ELTR.2.A.1. ELTR.2.A.2. ELTR.2.A.4.
	1.3. Comprender y describir la función de los elementos básicos de un circuito eléctrico y el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir luz, energía motriz o calor, aplicando los principios y leyes eléctricas y electromagnéticas.	ELTR.2.A.3. ELTR.2.B.1. ELTR.2.B.2. ELTR.2.B.3. ELTR.2.B.4. ELTR.2.B.5.

00284744

		ELTR.2.B.6.
<p>2. Utilizar el vocabulario adecuado y los recursos gráficos y simbólicos apropiados para describir, montar o simular circuitos eléctricos y magnéticos, obteniendo el valor de las principales magnitudes de dichos circuitos por medio de la medida o el cálculo y conocer las ventajas de los sistemas trifásicos con la finalidad de diseñar y montar circuitos adecuados a los distintos contextos.</p> <p>CCL1, STEM1, CD1, CPSAA1.1, CE1.</p>	<p>2.1. Identificar, seleccionar y conectar adecuadamente elementos o componentes eléctricos o electrónicos necesarios, a partir de sus valores característicos, para su implementación en circuitos característicos y sencillos de forma física o simulada.</p>	<p>ELTR.2.A.3. ELTR.2.A.4. ELTR.2.A.5.</p>
	<p>2.2. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico e interpretarlas para verificar su correcto funcionamiento, seleccionando el aparato de medida adecuado y aplicando el procedimiento de medida oportuno.</p>	<p>ELTR.2.A.3. ELTR.2.A.4.</p>
	<p>2.3. Calcular y representar vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito eléctrico.</p>	<p>ELTR.2.B.3. ELTR.2.B.4. ELTR.2.B.5.</p>
	<p>2.4. Conocer, comprender, analizar y resolver correctamente circuitos en corriente continua y corriente alterna, y circuitos electromagnéticos, aplicando los principios, las técnicas, las leyes y procedimientos oportunos.</p>	<p>ELTR.2.B.1. ELTR.2.B.2. ELTR.2.B.3. ELTR.2.B.4. ELTR.2.B.5.</p>
	<p>2.5. Diseñar e implementar circuitos eléctricos en corriente continua y alterna de forma física o simulada.</p>	<p>ELTR.2.B.2. ELTR.2.B.4.</p>
	<p>2.6. Conocer y aplicar conceptos básicos de los sistemas trifásicos equilibrados: conexión estrella y triángulo.</p>	<p>ELTR.2.B.5. ELTR.2.B.6.</p>
<p>3. Seleccionar e interpretar información adecuada para plantear y valorar soluciones, en el ámbito de la electrotecnia, a problemas técnicos comunes y analizar e interpretar esquemas y planos de instalaciones y equipos eléctricos característicos, comprendiendo la función de un elemento o grupo funcional de elementos en el conjunto.</p> <p>CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC1.</p>	<p>3.1. Conocer los elementos electrónicos básicos: diodos, transistores y tiristores.</p>	<p>ELTR.2.A.1. ELTR.2.A.2. ELTR.2.A.3. ELTR.2.A.5.</p>
	<p>3.2. Conocer y aplicar los conceptos de potencia activa, reactiva y aparente y las relaciones entre ellas. Conocer el factor de potencia y su corrección.</p>	<p>ELTR.2.B.5. ELTR.2.B.6.</p>
	<p>3.3. Analizar el funcionamiento y conexionado de una máquina eléctrica, calculando sus parámetros e interpretando correctamente sus principales características técnicas.</p>	<p>ELTR.2.B.6. ELTR.2.C.1. ELTR.2.C.2. ELTR.2.C.3.</p>
	<p>3.4. Conocer la constitución básica y principios electromagnéticos de funcionamiento de transformadores y máquinas eléctricas rotativas.</p>	<p>ELTR.2.B.6. ELTR.2.C.1. ELTR.2.C.2. ELTR.2.C.3.</p>

	3.5. Analizar planos de circuitos, instalaciones y equipos eléctricos de uso común e identificar la función de cada elemento o grupo funcional en el conjunto, además de conocer e identificar los dispositivos de seguridad usados en las instalaciones eléctricas.	ELTR.2.C.1. ELTR.2.C.2. ELTR.2.C.3. ELTR.2.C.5.
4. Proponer soluciones a problemas en el campo de la electrotecnia con un nivel de precisión coherente con el de las diversas magnitudes que intervienen en ellos y comprender descripciones y características de los dispositivos eléctricos, transmitiendo con precisión conocimientos e ideas sobre ellos, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas con el fin de distinguir situaciones que supongan un consumo excesivo de energía eléctrica. CCL1, STEM2, STEM3, CD2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC1.	4.1. Identificar situaciones que impliquen consumo excesivo de energía eléctrica, valorando de forma cuantitativa las posibles alternativas para obtener, en cada una de las aplicaciones, una mayor eficiencia energética y, con ello, una mayor reducción del consumo de energía y del impacto ambiental producido para contribuir al logro de un desarrollo sostenible.	ELTR.2.C.5. ELTR.2.C.6.
	4.2. Diseñar soluciones, en el campo de la electrotecnia, que contribuyan al logro de un desarrollo sostenible, usando descripciones y características de los dispositivos eléctricos y transmitiendo con precisión conocimientos e ideas sobre ellos, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas.	ELTR.2.A.5. ELTR.2.B.2. ELTR.2.B.6.
5. Actuar con autonomía, confianza y seguridad al inspeccionar, manipular e intervenir en circuitos y máquinas eléctricas para comprender su funcionamiento y conocer la realidad del sector eléctrico en Andalucía, así como las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de lámparas. CCL1, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CPSAA4, CC4, CE1.	5.1. Emitir juicios críticos, razonados y fundamentados sobre la realidad del sector eléctrico en todos los ámbitos y escalas geográficas.	ELTR.2.C.4. ELTR.2.C.6.
	5.2. Conocer la realidad del sector eléctrico a nivel mundial, nacional y andaluz, y las estrategias energéticas en ahorro, eficiencia energética, fomento y desarrollo de infraestructuras de las energías renovables en todos los niveles, y en particular en nuestra Comunidad Autónoma.	ELTR.2.C.4. ELTR.2.C.6.

Finanzas y Economía

La economía está presente en todos los aspectos de la vida, de ahí la importancia de que el alumnado adquiera conocimientos económicos y financieros que le permitan estar informado y realizar una adecuada gestión de los recursos individuales y colectivos, contribuyendo a fomentar la mejora en su calidad de vida, el progreso y el bienestar social.

En la actualidad, la economía y las finanzas, además de dar a conocer los elementos y las reglas que explican los acontecimientos económicos y las consecuencias que se derivan de las decisiones financieras, proyectan valores

relacionados con, entre otros, la solidaridad entre personas, la importancia de la sostenibilidad o la gestión de los recursos y de la desigualdad.

En este sentido, juega un papel importante la presencia de la persona emprendedora que integra, por un lado, una formación económica y financiera y, por otro, una visión que la anima a buscar oportunidades e ideas que contribuyan a satisfacer las necesidades detectadas en el entorno, desarrollando estrategias para llevar esas ideas a la acción. Así, genera valor para los demás, innova y contribuye a mejorar el bienestar personal, social y cultural.

La finalidad educativa de la materia Finanzas y Economía 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.

Esta materia pretende que el alumnado analice de forma crítica y reflexiva las consecuencias de las decisiones financieras y de inversión, adquiriendo destrezas en relación a los métodos y análisis empleados en los mercados financieros; que se sensibilice y comprometa con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; que conozca los aspectos esenciales de una investigación económica empleando metodologías cuantitativas y cualitativas, comprendiendo la relevancia que ha adquirido el método experimental en su desarrollo y que identifique y valore las habilidades y competencias que caracterizan a las personas emprendedoras, para hacerlas suyas en la medida en que así lo necesiten.

La presente materia tiene como finalidad fomentar la educación económico-financiera del alumnado. Su misión es contribuir a dotar a la ciudadanía de instrumentos para comprender mejor la dimensión económica de la realidad e impulsar proyectos que compatibilicen la eficiencia económica, la generación de empleo, la libertad política y el bienestar personal y social.

Desde finales de los años ochenta, el proceso de globalización, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, la creciente libertad de movimientos de los capitales y los procesos de integración económica, han dado lugar a mercados financieros de creciente complejidad. En ellos la ciudadanía tiene que adoptar decisiones financieras que requieren conocer las condiciones de los productos contratados y sus características. Además, las sucesivas crisis económicas han mostrado las repercusiones que, para las economías domésticas, las empresas y el sector público, tienen los procesos de endeudamiento. Afectan a la vida cotidiana de las personas y a la viabilidad de las organizaciones y de las instituciones, y requieren comprender en profundidad las variables que explican su evolución y los mecanismos para tomar decisiones basadas en la prudencia y en la viabilidad.

Los saberes básicos se organizan en cuatro bloques. El primero se vincula a aspectos relacionados con las decisiones financieras básicas. El segundo bloque describe y analiza las operaciones habitualmente empleadas por las entidades financieras. El tercer bloque se centra en los mercados financieros y los productos que estos ofertan, y el cuarto bloque de saberes estudia el desarrollo de destrezas vinculadas a la investigación económica, empleando métodos cuantitativos y cualitativos, así como a la realización de experimentos en ese ámbito.

Se pretende que la concreción curricular se realice desde una perspectiva teórico-práctica, aplicando los saberes al análisis de casos e investigaciones sobre contextos personales, empresariales y sociales, de forma objetiva. Conocer y debatir estrategias personales, empresariales y de otras instituciones y organizaciones, a partir del estudio de casos reales y significativos, permitirán que el alumnado tome conciencia de la importancia de potenciar las cualidades propias y de los demás y fomentar actitudes de investigación, esfuerzo, constancia y superación, viendo en estos elementos un aporte de valor tanto individual como colectivo en el camino hacia el aprendizaje y el logro.

Competencias específicas.

1. Tomar conciencia de la importancia del análisis personal, empresarial o social antes de la toma de decisiones financieras o de inversión, llevando a cabo la resolución de problemas financieros en el caso de rentas, préstamos y empréstitos comerciales, para planificar adecuadamente los aspectos financieros de la vida personal y de las organizaciones.

La realidad económica y financiera actual es compleja, así como la solución a los problemas y la toma de decisiones en este ámbito, debido a que intervienen muchas variables. Por ello, es importante que el alumnado, a través del estudio y el análisis reflexivo, consiga resolver problemas financieros poniendo en conexión esta práctica con la toma de decisiones financieras. Esta conexión proporciona una visión más completa del mundo, permite tomar decisiones que afectan a las finanzas personales y de las organizaciones de modo fundamentado, comprender mejor los cambios en el entorno económico y social y proponer soluciones integrales a problemas financieros como corresponde a ciudadanos responsables, autónomos y comprometidos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CE1, CE2.

2. Identificar las características, ventajas e inconvenientes de los principales productos y mercados financieros y aplicar técnicas sencillas para conocer la viabilidad de proyectos financieros, combinando diferentes fuentes de financiación.

Los mercados financieros, así como los productos que ofrecen, responden a las cambiantes necesidades económicas de la sociedad actual, por lo que resulta necesario distinguir sus características y los métodos para analizar la viabilidad de los proyectos que se pretendan emprender.

Se fomentará el estudio del comportamiento humano, a partir de pequeños ensayos o representaciones, donde parte del alumnado interprete el papel que juegan los agentes económicos, mientras que la otra parte actúe como observadora, registrando las consecuencias del supuesto estudiado, permitiéndose que todos ellos adquieran conciencia del funcionamiento de los mercados financieros.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

3. Comprender las características básicas de las diferentes metodologías de investigación y experimentación económicas, aplicándolas a la realización de indagaciones sencillas que permitan abordar de un modo científico la comprensión de la realidad y el análisis de las consecuencias y la viabilidad de las intervenciones de los diferentes agentes, para profundizar en la comprensión de los problemas sociales y valorar la relevancia de la evaluación del impacto social de la actividad empresarial, de las conductas de los consumidores y de las políticas públicas.

La economía es una ciencia social que emplea métodos de investigación cuantitativos, cualitativos y experimentales. La recopilación de datos económicos, su análisis y exposición, la aplicación del análisis de casos o la realización de experimentos económicos sencillos son instrumentos de comprensión de la realidad económica y social que presentan un elevado potencial para desarrollar un número importante de competencias de modo simultáneo.

Mediante el diseño y la implementación de estos métodos de investigación, el alumnado desarrollará proyectos para comprender aspectos como los cambios del entorno genérico y específico de la actividad empresarial, la segmentación de los mercados o el impacto en el entorno de las iniciativas de responsabilidad social empresarial, de

las modificaciones de los hábitos de los consumidores o de las políticas públicas. La presentación de los resultados de modo personal y en formato digital le permitirá desarrollar diferentes competencias de modo simultáneo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPAAS4, CC4.

4. Implementar técnicas de emprendimiento personal como la gestión de la inteligencia emocional, así como valorar la importancia del emprendimiento empresarial y social para crear renta y empleo y mejorar el bienestar social, diseñando, con sentido ético y solidario, estrategias de emprendimiento innovadoras y sostenibles que den respuesta a las necesidades locales, andaluzas, españolas y globales detectadas.

Analizar el perfil del emprendedor actual requiere reflexionar sobre las competencias personales y sociales que son deseables, pero también valorar y tener en cuenta otros aspectos psicológicos que influyen en el desarrollo de su figura, como las creencias limitantes que obstaculizan el desarrollo de las habilidades que conforman la inteligencia emocional.

Es conveniente acercar al alumnado a personas emprendedoras reales, para de esta forma saber reconocer esas cualidades y competencias, de modo que pueda aprender de ellas y evaluar en qué medida es capaz de adquirirlas o potenciarlas con formación y entrenamiento, para aplicarlas en su vida cotidiana.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5, CC4, CE1, CE2, CE3.

Saberes básicos.

A. Decisiones financieras básicas.

- FYEC.2.A.1. Planificación y decisiones financieras.
- FYEC.2.A.2. Capitalización simple y compuesta.
- FYEC.2.A.3. Equivalencia financiera.
- FYEC.2.A.4. Gestión de cuentas corrientes.

B. Otras operaciones financieras.

- FYEC.2.B.1. Rentas y resolución de problemas financieros.
- FYEC.2.B.2. Métodos de amortización de préstamos.
- FYEC.2.B.3. Empréstitos comerciales.

C. Mercados financieros.

- FYEC.2.C.1. Productos financieros.
- FYEC.2.C.2. El mercado primario.
- FYEC.2.C.3. El mercado secundario: la renta fija, variable y mixta.
- FYEC.2.C.4. Fondos de inversión, planes de pensiones y seguros.
- FYEC.2.C.5. Proyectos de viabilidad financiera.
- FYEC.2.C.6. Burbujas financieras y crisis económicas.
- FYEC.2.C.7. Finanzas éticas.

D. Economía aplicada.

- FYEC.2.D.1. Tratamiento de datos e investigaciones cuantitativas.
- FYEC.2.D.2. Análisis de casos y otros métodos cualitativos.

FYEC.2.D.3. Experimentos económicos.
FYEC.2.D.4. Proyecto de investigación sobre temas económicos y empresariales.

Finanzas y Economía		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
<p>1. Tomar conciencia de la importancia del análisis personal, empresarial o social antes de la toma de decisiones financieras o de inversión, llevando a cabo la resolución de problemas financieros en el caso de rentas, préstamos y empréstitos comerciales, para planificar adecuadamente los aspectos financieros de la vida personal y de las organizaciones.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CE1, CE2.</p>	1.1. Identificar las variables relevantes para tomar decisiones de financiación y de inversión en contextos personales, empresariales y sociales, comprendiendo las diferencias entre activos reales y financieros.	FYEC.2.A.1. FYEC.2.A.2. FYEC.2.A.3. FYEC.2.A.4.
	1.2. Aplicar las leyes de capitalización simple y compuesta a la resolución de problemas.	FYEC.2.A.1. FYEC.2.A.2. FYEC.2.A.3. FYEC.2.A.4.
	1.3. Calcular operaciones de intercambio de capitales con vencimientos distintos.	FYEC.2.A.1. FYEC.2.A.2. FYEC.2.A.3. FYEC.2.A.4.
	1.4. Valorar la importancia de comprender las operaciones financieras para planificar las decisiones financieras de las personas y de las organizaciones a lo largo de las diferentes etapas de su vida.	FYEC.2.A.1. FYEC.2.A.2. FYEC.2.A.3. FYEC.2.A.4.
<p>2. Identificar las características, ventajas e inconvenientes de los principales productos y mercados financieros y aplicar técnicas sencillas para conocer la viabilidad de proyectos financieros, combinando diferentes fuentes de financiación.</p> <p>CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>	2.1. Describir, tipificar y calcular el valor financiero en problemas de rentas.	FYEC.2.B.1. FYEC.2.B.2. FYEC.2.B.3.
	2.2. Conocer los elementos y garantías del proceso financiero de la amortización de préstamos.	FYEC.2.B.1. FYEC.2.B.2. FYEC.2.B.3.
	2.3. Confeccionar e interpretar tablas descriptivas de operaciones de préstamos empleando los métodos más habituales de amortización.	FYEC.2.B.1. FYEC.2.B.2. FYEC.2.B.3.
	2.4. Identificar los rasgos básicos de operaciones de empréstitos comerciales interpretando documentos relacionados con ellos.	FYEC.2.B.1. FYEC.2.B.2. FYEC.2.B.3.
<p>3. Comprender las características básicas de las diferentes metodologías de investigación y experimentación económicas, aplicándolas a la</p>	3.1. Describir las características de los principales productos financieros que oferta el mercado financiero, comprendiendo su relevancia para la planificación de las actividades de las personas y las organizaciones y valorando	FYEC.2.C.1. FYEC.2.C.2. FYEC.2.C.3. FYEC.2.C.4.

<p>realización de indagaciones sencillas que permitan abordar de un modo científico la comprensión de la realidad y el análisis de las consecuencias y la viabilidad de las intervenciones de los diferentes agentes, para profundizar en la comprensión de los problemas sociales y valorar la relevancia de la evaluación del impacto social de la actividad empresarial, de las conductas de los consumidores y de las políticas públicas.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPAAS4, CC4.</p>	<p>las implicaciones éticas de las decisiones financieras.</p>	<p>FYEC.2.C.5. FYEC.2.C.6. FYEC.2.C.7.</p>
	<p>3.2. Describir las principales características del mercado primario y del mercado de negociación, simulando operaciones en carteras de diferente composición (renta fija, renta variable y mixta) y comprendiendo las relaciones entre rentabilidad, riesgo, plazo y liquidez.</p>	<p>FYEC.2.C.1. FYEC.2.C.2. FYEC.2.C.3. FYEC.2.C.4. FYEC.2.C.5. FYEC.2.C.6. FYEC.2.C.7.</p>
	<p>3.3. Analizar, mediante distintos métodos, la viabilidad de proyectos financieros personales y de organizaciones.</p>	<p>FYEC.2.C.1. FYEC.2.C.2. FYEC.2.C.3. FYEC.2.C.4. FYEC.2.C.5. FYEC.2.C.6. FYEC.2.C.7.</p>
	<p>3.4. Comprender las dinámicas de los procesos de especulación, valorando sus repercusiones sobre las condiciones de vida de las personas y de las sociedades.</p>	<p>FYEC.2.C.1. FYEC.2.C.2. FYEC.2.C.3. FYEC.2.C.4. FYEC.2.C.5. FYEC.2.C.6. FYEC.2.C.7.</p>
<p>4. Implementar técnicas de emprendimiento personal como la gestión de la inteligencia emocional, así como valorar la importancia del emprendimiento empresarial y social para crear renta y empleo y mejorar el bienestar social, diseñando, con sentido ético y solidario, estrategias de emprendimiento innovadoras y sostenibles que den respuesta a las necesidades locales, andaluzas, españolas y globales detectadas.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5, CC4, CE1, CE2, CE3.</p>	<p>4.1. Diferenciar las características de las principales modalidades de investigación económica.</p>	<p>FYEC.2.D.1. FYEC.2.D.2. FYEC.2.D.3. FYEC.2.D.4.</p>
	<p>4.2. Diseñar, llevar a cabo y exponer los resultados de una investigación sobre un problema económico o social que emplee datos, analice algún caso relevante relacionado con asuntos empresariales o financieros o lleve a cabo un experimento ilustrativo de principios económicos.</p>	<p>FYEC.2.D.1. FYEC.2.D.2. FYEC.2.D.3. FYEC.2.D.4.</p>
	<p>4.3. Reconocer el valor del trabajo en equipo.</p>	<p>FYEC.2.D.1. FYEC.2.D.2. FYEC.2.D.3. FYEC.2.D.4.</p>
	<p>4.4. Valorar la relevancia de la investigación económica en la comprensión de la realidad local, regional, estatal y global, en la validación científica de modelos, en la evaluación de políticas públicas y en el estudio de la viabilidad de propuestas de soluciones a los problemas sociales.</p>	<p>FYEC.2.D.1. FYEC.2.D.2. FYEC.2.D.3. FYEC.2.D.4.</p>

Fundamentos de Administración y Gestión

La sociedad global contemporánea se caracteriza por el acelerado cambio tecnológico y social, así como por la necesidad de gestionar el riesgo y la incertidumbre. La Unión Europea y la OCDE vienen subrayando la necesidad de que los sistemas educativos contribuyan activamente y desde edades tempranas a que la ciudadanía disponga de competencias financieras y emprendedoras. Su desarrollo permitirá al alumnado aplicarlas a lo largo de su vida para plantearse y llevar a cabo iniciativas personales, empresariales y sociales que le permitan gestionar estos contextos cambiantes para lograr sus objetivos y actuar como ciudadanos activos. Aprender a desenvolverse en este tipo de entornos y a adaptarse a ellos o a transformarlos aplicando una amplia variedad de recursos, permitirá al alumnado planificar y gestionar su desarrollo personal, académico y profesional. Además, al conocer las técnicas específicas de administración y gestión, comprenderá mejor los procesos de las empresas y organizaciones en las que se integre o que decida impulsar y que juegan un papel social esencial. Por otra parte, quienes decidan especializarse en este ámbito de conocimiento, dispondrán de una primera introducción a aspectos que podrán completar y profundizar a lo largo de etapas educativas posteriores. Se trata, en consecuencia, de una materia plenamente vinculada a los aprendizajes necesarios para ser aplicados a lo largo de toda la vida.

Además, esta materia pone en valor el talento diverso que poseen los estudiantes. Esta diversidad es clave en los procesos de innovación, al combinar aportaciones más creativas con otras más científico-técnicas y con las orientadas a la gestión. La asignatura hace posible crear equipos de trabajo con estudiantes de diferentes modalidades de Bachillerato que trabajen conjuntamente. Se podrán simular así los procesos de hibridación que se forman en la realidad cuando se configuran equipos de trabajo ágiles en las empresas y en otras instituciones sociales, que incorporan personas, puntos de vista y habilidades complementarios para facilitar la innovación y generar valor.

La materia Fundamentos de Administración y Gestión, su finalidad, es que el alumnado desarrolle competencias para afrontar retos vitales y profesionales desde el autoconocimiento y con el desarrollo de una adecuada combinación de habilidades duras o específicas con las blandas o transversales, aproximándose al mundo empresarial y de las organizaciones sociales mediante el desarrollo de un proyecto emprendedor completo y de actividades de simulación. La materia tiene una orientación eminentemente práctica y permitirá al alumnado entender la realidad empresarial global y la interdependencia de los agentes y organizaciones sociales, aplicando técnicas específicas y desarrollando iniciativas concretas que utilicen recursos locales y que creen valor en el entorno cercano.

Los saberes básicos se agrupan en cuatro bloques. El primero aborda la relación entre creatividad e idea emprendedora, así como la aplicación de diferentes técnicas para la detección de necesidades y el análisis del entorno. El segundo aborda diferentes técnicas de administración y gestión de las áreas funcionales de las empresas y las organizaciones, el tercero se refiere a aspectos relevantes de la gestión del trabajo colaborativo y de la comunicación de las organizaciones. El último conecta el proyecto emprendedor y las técnicas de administración y gestión con la relevancia del proyecto para el entorno local y global.

La concreción curricular presenta una perspectiva principalmente práctica, utilizando una metodología activa que conecta los saberes básicos con la realización de un proyecto empresarial, el análisis de casos e investigaciones sobre la realidad empresarial y el aprendizaje basado en problemas en diferentes situaciones de aprendizaje, usando para ello métodos y procedimientos rigurosos de observación e investigación.

Competencias específicas.**1. Identificar las dimensiones de la innovación y sus modalidades, analizando sus aportaciones históricas y actuales a la mejora del bienestar social y las contribuciones de personas, empresas y organizaciones sociales innovadoras, para garantizar el desarrollo sostenible de un país y la competitividad de sus empresas, valorando el papel fundamental que desempeña la puesta en práctica de proyectos emprendedores en los procesos de innovación.**

La innovación es fundamental para lograr el crecimiento y el desarrollo económico y social. Por ello, es imprescindible que el alumnado conozca su importancia en el conjunto de la economía y de la vida social, que analice cuáles son los factores determinantes del grado de innovación, caracterice distintos tipos de procesos innovadores y reconozca diversas experiencias de innovación, así como la complejidad de las tareas que implica y los riesgos que supone.

La innovación nace de una idea y se concreta a través de un proceso en el proyecto emprendedor. El origen de una idea puede ser variado, e incluye el análisis de datos, la observación casual, la asociación mental, la reflexión, la creación, la imitación o la aplicación de técnicas para desarrollar técnicas creativas. El alumnado debe acceder a una introducción a los procedimientos y técnicas para generar y evaluar ideas.

Además, es relevante que conozca las etapas que le permitirán desarrollar un proyecto y que tome conciencia de la importancia de planificar y plasmar en documentos de diferente soporte las actividades en las que se desarrolla y concreta la idea de negocio o de emprendimiento social. También debe ser consciente de la necesidad de evaluar su viabilidad antes, durante y tras la puesta en marcha del proyecto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA5, CC3, CE1, CE2, CE3.

2. Describir las principales áreas funcionales de una empresa o de una organización social y llevar a cabo simulaciones de las actividades que permiten planificar, organizar, gestionar y evaluar diferentes tareas relacionadas con el desarrollo de un proyecto emprendedor empresarial o social para poder llevarlo a cabo, desarrollando la idea en la que se basa y logrando los objetivos que persigue.

La puesta en práctica de una idea de negocio o de emprendimiento social requiere movilizar gran cantidad de recursos y personas que deben actuar de modo coordinado. Es necesario que el alumnado desarrolle habilidades para liderar el proyecto, llevar a cabo el reparto de tareas, la coordinación durante los procesos de trabajo en grupo, el seguimiento de instrucciones, la realización de propuestas de mejora y la comunicación del grado de desempeño en cada una de las fases del proceso y a su conclusión.

Además, debe ser capaz de aplicar técnicas concretas propias de cada una de las áreas funcionales empresariales o de la organización social que gestiona, para resolver problemas que pueden plantearse durante el desarrollo de su proyecto emprendedor. El alumnado desarrollará habilidades para tomar decisiones en diferentes áreas y utilizará diferentes herramientas para realizar tareas concretas habituales en cada una de esas áreas funcionales de las empresas y de otras organizaciones. Se incluyen actividades relacionadas con la producción, la comercialización, la financiación y la gestión de los recursos humanos. También otras vinculadas con la administración y con el cumplimiento de las obligaciones legales, fiscales y contables que tienen todas las empresas y organizaciones. Debe comprender la importancia de la destreza técnica en su ejecución y la relevancia de la aportación que estas tareas, adecuadamente coordinadas, a la cadena de valor que genera el conjunto del proyecto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CPSAA5, CC2, CE3.

3. Identificar y aplicar normas reguladoras de las actividades de las empresas y las organizaciones, realizando supuestos básicos de redacción de estatutos y contratos sociales, así como de registro de operaciones contables, fiscales y laborales, con el fin de valorar la importancia que tiene para las empresas, las organizaciones y la sociedad, el reflejo de sus actuaciones y acuerdos en documentos legales, la representación fiel del valor de su patrimonio, el respeto a los derechos de los trabajadores y su contribución tributaria al bienestar social.

Una de las principales funciones de las empresas es facilitar información a diferentes agentes sociales, por ejemplo, clientes, inversores, instituciones públicas, bancarias, etcétera. El alumnado deberá conocer y aplicar la legislación en materia de contabilidad. A través de situaciones de aprendizaje referidas a supuestos de contabilidad aplicará los conceptos básicos del Plan General Contable.

Los tributos y el resto de los ingresos del sector público tienen gran importancia para la economía de un país e influyen sobre las decisiones de las propias empresas y organizaciones sociales. Una adecuada educación tributaria es imprescindible que el alumnado tome conciencia de la responsabilidad fiscal que tienen los proyectos empresariales y sociales.

También debe ser capaz de participar en situaciones de aprendizaje que le permitan interpretar y redactar de modo sencillo otros documentos importantes para la vida de las empresas y las organizaciones, como estatutos y contratos sociales, contratos de trabajo o nóminas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

4. Reconocer y desarrollar las habilidades básicas de las personas para el trabajo en equipo y para llevar a cabo la comunicación de ideas, empleando soportes diversos con el fin de contribuir al desarrollo de un proyecto emprendedor y a la difusión de sus resultados.

La puesta en marcha de un proyecto emprendedor y la resolución conjunta de problemas, intercambiando información, estableciendo redes de colaboración y cauces para la resolución de las discrepancias o los conflictos, contribuyendo de modo positivo al logro de los objetivos del proyecto, son habilidades imprescindibles que implican a diferentes competencias y que el alumnado debe abordar.

Los estudiantes también deben ser capaces de realizar presentaciones de sus proyectos emprendedores, empleando soportes diferentes y respondiendo ante una audiencia que le proporcione retroalimentación sobre sus diferentes aspectos.

Empleará herramientas de presentación de proyectos basadas en medios audiovisuales y en tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones reales que permitan alcanzar esta competencia esencial en su desarrollo personal y profesional.

Finalmente, se reflexionará sobre el uso de las redes sociales en el ámbito empresarial o de las organizaciones sociales y se valorará la importancia de realizarlo de forma ética y responsable.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA1, CE3, CCEC3, CCEC4.

5. Reflexionar sobre el sentido, alcance, diferenciación y efectos que el del proyecto emprendedor desarrollado tiene en el entorno, concretando las formas de contribuir a su mejora con acciones específicas de economía colaborativa y economía circular que generen un valor añadido real, para comprender la relevancia de la evaluación del impacto de las iniciativas emprendedoras empleando sistemas de indicadores de calidad.

Los proyectos propuestos deben estar vinculados a la realidad local en la cual van a implementarse, tener una identidad diferenciada y presentar un potencial de transformación efectiva de una realidad concreta que sea compatible con un desarrollo sostenible. Se pondrá en contacto a los estudiantes con modelos de consumo, producción e intervención social que les permitan explorar y aprovechar las oportunidades que ofrecen la innovación científico-técnica, la economía colaborativa y la economía circular para el desarrollo local. También se le subrayará la relevancia de diseñar procesos de producción sostenibles, hábitos y modelos de consumo saludable, gestión ética de las finanzas e iniciativas de solidaridad local y global al tomar decisiones sobre el reparto de los beneficios o retornos obtenidos con el proyecto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM3, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CE2, CE3.

Saberes básicos.

A. La innovación y la idea.

FAG.2.A.1. Innovación, generación de valor y creación de empleo. Manual de Oslo y tipos de innovación.

FAG.2.A.2. Las dimensiones personal, empresarial y social del emprendimiento.

FAG.2.A.3. Las personas emprendedoras: características y tipos. Habilidades duras y blandas. Herramientas para el autodiagnóstico de actitudes emprendedoras. Capacidades innatas y adquiridas.

FAG.2.A.4. Análisis de casos de modelos innovadores de negocio y de organizaciones sociales.

FAG.2.A.5. Técnicas de detección de necesidades personales, económicas y sociales. Casos prácticos de análisis del entorno genérico y específico.

FAG.2.A.6. El mapa de empatía: análisis de necesidades y percepciones de clientes y usuarios.

FAG.2.A.7. El diseño de la experiencia de usuario en el lanzamiento de productos.

B. Áreas funcionales.

FAG.2.B.1. Producción. Decisión de localización y dimensión. Implementación de técnicas de prototipado. Técnicas de gestión de proyectos: camino crítico. Aprovisionamiento: plan de compras y selección de proveedores. Gestión de stocks: modelos Wilson y ABC. Documentos de pedido: contrato de suministro, pedido y albarán. La valoración de las existencias: PMP, FIFO y LIFO.

FAG.2.B.2. El registro contable del valor del patrimonio. Partida Doble. El PGC. Cuentas patrimoniales y cuentas de gestión. Supuestos sencillos de registro de operaciones contables de patrimonio.

FAG.2.B.3. Marketing y gestión de ventas. Investigación de mercados: fases y métodos. Instrumentos: cuestionarios, encuestas y paneles. Selección de marca y nombre, diseño de logotipo. Diseño de la cartera de productos y determinación de precios. Diseño de canales y de punto de venta. Plan de medios, página web y redes sociales.

FAG.2.B.4. Documentos de compraventa: el IVA y la redacción de facturas. Instrumentos de cobro y pago aplazados. Registro contable de operaciones de compraventa.

FAG.2.B.5. Recursos humanos. Competencias y definición de perfiles profesionales. Reclutamiento y selección de personal. Carta de presentación y currículum; recursos digitales para la búsqueda de empleo. Supuestos prácticos de contratación. Riesgos laborales. Redacción e interpretación de nóminas. Registro contable de operaciones de personal.

FAG.2.B.6. Finanzas. Evaluación y selección de las fuentes de financiación y de proyectos de inversión. Operaciones de leasing, renting, factoring y confirming. Ampliaciones de capital. Registro contable de operaciones financieras. Viabilidad económico-financiera.

FAG.2.B.7. Administración. Matrices para la toma de decisiones estratégicas. Supuestos prácticos de diseño de la estructura organizativa. Redacción e interpretación de convocatorias, contratos y estatutos sociales. Proceso contable. Liquidación de IVA, otras operaciones de regularización y obtención del resultado. Trámites electrónicos.

C. Trabajo en equipo y comunicación del proyecto.

FAG.2.C.1. Habilidades y herramientas para la gestión del trabajo en equipo y del cambio en la organización.

FAG.2.C.2. Instrumentos y procedimiento para la resolución de conflictos en la organización.

FAG.2.C.3. Técnicas de comunicación escrita, verbal y no verbal para comunicación externa e interna del proyecto.

FAG.2.C.4. Herramientas innovadoras para la comunicación: storytelling y neotelling.

FAG.2.C.5. Redes sociales como medio de comunicación empresarial.

D. Aportaciones del proyecto empresarial al desarrollo local y global.

FAG.2.D.1. El impacto local y global del proyecto empresarial o social.

FAG.2.D.2. Contribución del negocio a la economía circular y al desarrollo sostenible de mi comunidad.

FAG.2.D.3. Dimensiones de RSC del proyecto e indicadores para su evaluación. Pacto Global.

Fundamentos de Administración y Gestión		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Identificar las dimensiones de la innovación y sus modalidades, analizando sus aportaciones históricas y actuales a la mejora del bienestar social y las contribuciones de personas, empresas y organizaciones sociales innovadoras, para garantizar el desarrollo sostenible de un país y la competitividad de sus empresas, valorando el papel fundamental que desempeña la puesta en práctica de proyectos emprendedores en los procesos innovación. CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA5, CC3, CE1, CE2, CE3.	1.1. Investigar sobre proyectos innovadores de emprendimiento empresarial y social, valorando las capacidades innatas y adquiridas de sus promotores y su impacto en el desarrollo sostenible de su entorno.	FAG.2.A.1. FAG.2.A.2.
	1.2. Analizar necesidades del entorno y recopilar la información económica del sector de actividad empresarial en el que se situará la empresa o los indicadores sociales que justifican la necesidad de una organización social.	FAG.2.A.5.
	1.3. Participar activamente en la aplicación de técnicas de exploración creativa de ideas innovadoras comprendiendo las etapas del proceso y valorando su relevancia.	FAG.2.A.3. FAG.2.A.4. FAG.2.A.6.
	1.4. Seleccionar una idea de negocio, valorando y argumentando de forma técnica la elección.	FAG.2.A.4. FAG.2.A.7.
	1.5. Analizar la viabilidad económica de un proyecto estableciendo un plan de tesorería y una previsión inicial de modalidades de financiación.	FAG.2.A.5.
2. Describir las principales áreas funcionales de una empresa o de una organización social y llevar a cabo simulaciones de las actividades que permiten planificar, organizar,	2.1. Identificar las diferentes áreas funcionales del proyecto empresarial para desarrollar la idea de negocio y valorar la importancia de cada una de ellas dentro de la empresa.	FAG.2.B.1. FAG.2.B.3.
	2.2. Implementar diferentes técnicas de prototipado en el producto y/o servicio a ofrecer en el proyecto empresarial.	FAG.2.B.1. FAG.2.B.7.

00284744

<p>gestionar y evaluar diferentes tareas relacionadas con el desarrollo de un proyecto emprendedor empresarial o social para poder llevarlo a cabo, desarrollando la idea en la que se basa y logrando los objetivos que persigue.</p> <p>CCL3, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CPSAA5, CC2, CE3.</p>	<p>2.3. Aplicar diferentes técnicas de gestión específicas de las áreas funcionales del proyecto para la planificación de la producción, la gestión del aprovisionamiento y la valoración de las existencias, el estudio de los mercados, la organización de las actividades y la selección y gestión de los recursos humanos.</p>	FAG.2.B.5.
	<p>2.4. Recabar y exponer información sobre diferentes fuentes de financiación, así como sus ventajas e inconvenientes.</p>	FAG.2.B.4. FAG.2.B.6.
<p>3. Identificar y aplicar normas reguladoras de las actividades de las empresas y las organizaciones, realizando supuestos básicos de redacción de estatutos y contratos sociales, así como de registro de operaciones contables, fiscales y laborales, con el fin de valorar la importancia que tiene para las empresas, las organizaciones y la sociedad, el reflejo de sus actuaciones y acuerdos en documentos legales, la representación fiel del valor de su patrimonio, el respeto a los derechos de los trabajadores y su contribución tributaria al bienestar social.</p> <p>CCL3, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CPAA4, CPSAA5, CE2, CE3.</p>	<p>3.1. Conocer e identificar los conceptos básicos de los principales tributos en la economía española.</p>	FAG.2.B.2.
	<p>3.2. Valorar la importancia de la responsabilidad fiscal, así como de una apropiada educación fiscal.</p>	FAG.2.B.2. FAG.2.B.4.
	<p>3.3. Realizar supuestos sencillos de registro contable de operaciones de diferentes áreas funcionales, comprendiendo las etapas del ciclo contable y redactando sus documentos básicos, comprendiendo su relevancia para valorar la situación patrimonial, económica y financiera de la empresa.</p>	FAG.2.B.2.
	<p>3.4. Redactar e interpretar documentos frecuentes de empresas y organizaciones como contratos de compraventa o alquiler y estatutos sociales, contratos laborales o nóminas.</p>	FAG.2.B.5. FAG.2.B.7.
<p>4. Reconocer y desarrollar las habilidades básicas de las personas para el trabajo en equipo y para llevar a cabo la comunicación de ideas, empleando soportes diversos con el fin de contribuir al desarrollo de un proyecto emprendedor y a la difusión de sus resultados.</p> <p>CCL1, CCL3, CP1, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA1, CE3, CCEC3, CCEC4.</p>	<p>4.1. Detectar habilidades y desplegar herramientas para la mejora de relaciones en los equipos de trabajo.</p>	FAG.2.C.1.
	<p>4.2. Realizar simulaciones para aplicar diferentes técnicas de resolución de conflictos en los equipos de trabajo.</p>	FAG.2.C.2.
	<p>4.3. Identificar las partes del proceso de comunicación escrita y oral reconociendo, elementos de la comunicación no verbal que aporten información al proceso.</p>	FAG.2.C.3.
	<p>4.4. Desarrollar habilidades básicas para realizar simulaciones de procesos de comunicación efectiva en una empresa.</p>	FAG.2.C.4. FAG.2.C.5.
	<p>4.5. Emplear herramientas digitales y creativas visuales de diferente tipo para diseñar la propuesta de valor y para realizar presentaciones de diferentes etapas del proyecto ante un auditorio, interactuando con sus integrantes.</p>	FAG.2.C.4. FAG.2.C.5.
<p>5. Reflexionar sobre el sentido,</p>	<p>5.1 Analizar, de forma crítica y constructiva, el contexto local</p>	FAG.2.D.1.

<p>alcance, diferenciación y efectos que el proyecto emprendedor desarrollado tiene en el entorno, concretando las formas de contribuir a su mejora con acciones específicas de economía colaborativa y economía circular que generen un valor añadido real, para comprender la relevancia de la evaluación del impacto de las iniciativas emprendedoras empleando sistemas de indicadores de calidad.</p> <p>CCL3, STEM3, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CE2, CE3.</p>	<p>de una propuesta emprendedora, valorando sus efectos en la transformación económica y social de su entorno y fomentando iniciativas socialmente responsables.</p>	<p>FAG.2.D.2. FAG.2.D.3.</p>
	<p>5.2. Proponer alternativas y nuevas soluciones a retos personales, empresariales y sociales, reconociendo la importancia de la economía circular, y aplicando las destrezas propias que caracterizan a una persona emprendedora.</p>	<p>FAG.2.D.1. FAG.2.D.2. FAG.2.D.3.</p>
	<p>5.3. Diseñar y aplicar indicadores de calidad para evaluar proyectos emprendedores, considerando su originalidad, su viabilidad y su impacto económico y social en los contextos local y global.</p>	<p>FAG.2.D.1. FAG.2.D.2. FAG.2.D.3.</p>

Imagen y Sonido

En la sociedad actual, donde una gran parte de la comunicación e información se produce a través de medios audiovisuales, se hace necesario que las ciudadanas y los ciudadanos sepan analizar, producir y difundir contenidos audiovisuales, siendo partícipes de los mismos y no solo meros consumidores. Es necesario que sean exigentes y críticos con estos medios comunicativos. Además, estamos inmersos en la sociedad del conocimiento, donde se ha facilitado, gracias a las tecnologías de la información y la comunicación, el acceso, producción y difusión de información y contenidos multimedia, haciendo necesario que la ciudadanía esté preparada para analizar y producir dicha información de forma crítica y responsable.

La materia Imagen y Sonido tiene como objetivo desarrollar en el alumnado las competencias comunicativas, digitales y tecnológicas necesarias para crear productos audiovisuales y multimedia con criterio estético y sensibilidad artística. Promueve, además, la formación de una ciudadanía crítica, responsable y autónoma para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación con solvencia y responsabilidad. Esta materia integra el estudio de la realidad del estado de la tecnología, métodos de trabajo y productos actuales, permitiendo que el alumnado desarrolle el espíritu creativo, crítico y estético imprescindible para emprender proyectos, que aprovecharán las posibilidades que ofrece la integración de la imagen y del sonido en los productos audiovisuales y multimedia.

Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con la contribución del conocimiento y uso de recursos expresivos para realizar productos audiovisuales y multimedia con criterio estético y sensibilidad artística, elaboración de guiones y piezas visuales editadas digitalmente, integrando sonido a un producto audiovisual usando equipos técnicos adecuados.

En cuanto a las relaciones con otras materias del currículo, posee vínculos con Tecnologías de la Información y la Comunicación de primero de Bachillerato, específicamente con el bloque de saberes básicos «Software para sistemas informáticos» y, además, está relacionada con Educación Plástica, Visual y Audiovisual en lo concerniente a criterios y elementos artísticos como recursos expresivos, técnicas y elementos del lenguaje audiovisual, etc.

Con respecto a las competencias clave, realiza importantes contribuciones, colaborando en el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL), aportando modos de expresión y comunicación propias del lenguaje audiovisual, como pueden ser las creaciones de guiones y *storyboards*.

La competencia digital (CD) se trabaja a través de la creación, edición, montaje y publicación de contenidos audiovisuales digitales, así como en la búsqueda, edición y publicación de información.

También facilita la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) mediante la creación y grabación de piezas audiovisuales, aplicando técnicas fotográficas y de vídeo, así como a través del reconocimiento de las cualidades técnicas de equipamientos de sonido.

Además, se desarrolla en el alumnado la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), mediante el análisis de producciones audiovisuales que requieren una reflexión profunda sobre el proceso de aprendizaje seguido.

La materia se organiza en cinco bloques de saberes básicos: «Recursos expresivos y análisis de situaciones en producciones audiovisuales»; «Elaboración de guiones audiovisuales»; «Captación de imágenes fotográficas y de vídeo»; «Diseño de bandas sonoras»; y «Equipamiento técnico en proyectos multimedia».

La materia incorpora elementos transversales del currículo que educan para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales. Trabajando en equipo, analizando y desarrollando contenido audiovisual se desarrollan actitudes como la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo. Por otra parte, exponer realidades de nuestro entorno a través de una producción audiovisual permitirá al alumnado reflexionar, ser crítico y divulgar mediante su trabajo situaciones relacionadas con la igualdad de género, la discapacidad o cualquier otra circunstancia personal o social discriminatoria. Se deben buscar herramientas que permitan a las personas con discapacidad abordar los contenidos de la materia con plenas garantías, como por ejemplo, a través de herramientas de audiodescripción y subtitulación, en su caso. La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación se trabaja mediante el uso de las mismas para la búsqueda y tratamiento de información.

Además, las tareas de edición, montaje, producción y publicación de contenidos audiovisuales con estas tecnologías desarrollan en el alumnado actitudes como la creatividad, la autonomía o la confianza en sí mismo, valores que fomentan el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Competencias Específicas.

1. Conocer y utilizar diversos recursos expresivos para realizar productos audiovisuales y multimedia con criterio estético y sensibilidad artística.

Cada género cinematográfico, su análisis y estudio, van a permitir reconocer la intencionalidad comunicativa, los códigos empleados en el desarrollo de todo el proyecto cinematográfico, así como, desde un punto de vista personal, tanto en estética como en intencionalidad, su traslado al proyecto audiovisual o multimedia.

El valor expresivo de la propia imagen, ya sea fija o en movimiento, así como el uso tanto del encuadre, el movimiento de cámara o la elección del plano, entre otros, van a definir los distintos códigos expresivos y su intencionalidad comunicativa en el desarrollo de las producciones audiovisuales o multimedia.

Una vez conocidas por el alumnado la variedad de recursos expresivos, este podrá utilizarlos de manera crítica e intencionada en sus producciones audiovisuales.

A modo de resumen podemos decir que esta competencia permite conocer la tipología de género, la intencionalidad comunicativa y los códigos expresivos empleados en la realización de distintos productos audiovisuales, valorando las consecuencias comunicativas de diversas situaciones audiovisuales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD2, CD3, CPSAA4.

2. Conocer y aplicar técnicas y elementos del lenguaje audiovisual utilizado el guion audiovisual como eje para elaborar guiones literario-técnicos o gráficos o storyboards.

El conjunto de los elementos expresivos que constituyen un proyecto audiovisual: imagen, sonido y música se van a unir desde un punto de vista narrativo a través del guion audiovisual, utilizado el mismo como eje para el desarrollo de cualquier proyecto audiovisual o multimedia.

El guion literario-técnico va a contener, entre otros elementos, la idea del proyecto, la documentación necesaria para su desarrollo, el storyline, el argumento, etc. Estos elementos se van a transformar en secuencias dramáticas visualmente organizadas a través del guion gráfico o *storyboard*.

Para que el alumnado pueda desarrollar un proyecto audiovisual autónomo es necesario que conozca y aplique los elementos necesarios para la redacción del guion literario-técnico, así como qué elementos expresivos de este tendrá que traducir a través de imágenes al guion gráfico o *storyboard*, intentando que las mismas incluyan la mayor cantidad de información expresiva y técnica posible: ambientación de la escena, punto de vista, movimiento o efecto de cámara deseado, tipo de plano, etc.

En definitiva, esta competencia va a desarrollar en el alumnado el conocimiento de las técnicas y elementos del lenguaje visual necesarios para construir tanto el guion literario-técnico como el guion gráfico o *storyboard* de una determinada secuencia, siguiendo las fases estandarizadas en las producciones audiovisuales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4.

3. Conocer y aplicar las técnicas de captación de fotografía y vídeos, eligiendo los elementos más adecuados de captación de imágenes para su posterior edición digital.

La imagen va a constituir uno de los elementos de mayor expresividad de cualquier proyecto audiovisual, por ello es necesario conocer no solo los elementos de la percepción visual, tratados ya en otras materias, sino también cómo podemos transferir estos a los sistemas de captación y reproducción visual.

Los conocimientos en el manejo de los distintos elementos relacionados con la captación de imágenes van a ser de suma importancia para conseguir los niveles expresivos deseados, por lo que estos y una adecuada elección de los sistemas de iluminación, la elección acertada de las ópticas a utilizar, así como de la cámara, entre alguno de los elementos a tener en cuenta, van a estar íntimamente relacionados con la imagen resultante en nuestro proyecto audiovisual.

A su vez, es de gran importancia para el resultado final de las imágenes capturadas la elección adecuada del soporte donde se registre la grabación de las mismas, ya sean soportes magnéticos, ópticos o digitales, escogiendo el más idóneo al tipo de filmación o grabación de las imágenes y a su posterior postproducción.

En definitiva, esta competencia va a permitir al alumnado conocer los sistemas de captación fotográfica y de vídeo, el efecto de la iluminación de las secuencias con el fin de elaborar piezas audiovisuales sencillas y su posterior tratamiento digital.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, STEM4, CD2, CD3.

4. Editar digitalmente piezas visuales, integrar sonido al producto audiovisual y reconocer las prestaciones técnicas de los equipos que se usan, insertando transiciones y sincronizando los distintos datos sonoros para el tratamiento digital de las imágenes, así como para la postproducción de las secuencias visuales.

El tratamiento digital de las imágenes constituye actualmente el proceso de corrección generalizado de las anomalías que pudieran tener los originales de imágenes fijas o en movimiento en elementos como el contraste, en el brillo, la saturación, el color, etc., adaptando el resultado a la intencionalidad deseada al tomar la imagen o secuencia, y, por otro lado, en la aplicación sobre las mismas de distintos efectos deseados por el autor con una intencionalidad expresiva.

A su vez, la edición de las imágenes, ya sean fijas o en secuencias visuales, los rótulos y elementos sonoros, van a constituir el proceso de postproducción de un proyector audiovisual. En el citado proceso se tendrá que editar la línea de tiempo registrada, insertando transiciones, sincronizando los distintos datos sonoros con las imágenes e insertar aquellos elementos propios del diseño gráfico como pueden ser los rótulos, gráficos, subtítulos, u otros.

Tanto para el tratamiento digital de las imágenes como para la postproducción de las secuencias visuales es indispensable el conocimiento de los distintos programas informáticos que actualmente hay en el mercado, adoptando el uso de los mismos a los requisitos técnicos finales del proyecto audiovisual o a las características de los distintos soportes donde se hayan registrado las imágenes.

No podemos olvidar, como parte del proyecto audiovisual, el tratamiento de los datos sonoros relacionados con el mismo, los cuales tienen, con carácter previo a la postproducción del proyecto audiovisual, un tratamiento de edición utilizándose para ello un software específico relacionado, al igual que en el conjunto del proyecto audiovisual, con el resultado pretendido, ya sea en términos de calidad o relacionados con la posterior utilidad de los datos sonoros.

Como idea final, podemos concluir que esta competencia hace referencia, por un lado, a la edición de piezas de vídeo, fotografías, gráficos, rótulos y elementos sonoros por medio de programas de edición y, por otro, identificar las prestaciones técnicas y operativas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes y edición de vídeo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, STEM4, CD2, CD4, CPSAA4.

Saberes básicos.

A. Recursos expresivos y análisis de situaciones en producciones audiovisuales.

IMYS.2.A.1. Recursos expresivos. Características funcionales, tipológicas y consecución de objetivos comunicativos.

IMYS.2.A.1.1. Elementos morfológicos; punto, línea, mancha, forma.

IMYS.2.A.1.2. Elementos sintácticos: espacio y lugar: formato, y composición.

IMYS.2.A.1.3. La luz y el color.

IMYS.2.A.2. Técnicas y elementos del lenguaje audiovisual.

IMYS.2.A.2.1. El espacio cinematográfico: plano, escena, secuencia, plano secuencia.

IMYS.2.A.2.2. Noción encuadre cinematográfico: campo, fuera de campo, profundidad de campo.

IMYS.2.A.2.3. Puntos de vista y movimientos de cámara.

IMYS.2.A.2.4. El tiempo cinematográfico; cronométrico y dramático.

IMYS.2.A.2.5. El montaje.

IMYS.2.A.2.6. La elipsis narrativa.

B. Elaboración de guiones audiovisuales.

IMYS.2.B.1. El guion literario. Fases de elaboración. Escena y secuencia dramática. La escaleta.

IMYS.2.B.2. El guion técnico y el *storyboard*.

C. Captación de imágenes fotográficas y de vídeo.

IMYS.2.C.1. Técnicas de captación. Ajustes técnicos y de identificación.

IMYS.2.C.2. De la cámara estenopeica a la cámara digital: captura de la imagen, valor de exposición, escalas, objetivos y

sensibilidad.

IMYS.2.C.3. El ojo humano y los sistemas de captación y reproducción. Soportes de registro analógico y digital. Niveles e histograma de la imagen.

D. Diseño de bandas sonoras.

IMYS.2.D.1. El lenguaje sonoro en el cine y en la radio.

IMYS.2.D.1.1. Voz.

IMYS.2.D.1.2. Música.

IMYS.2.D.1.3. Efectos sonoros.

IMYS.2.D.1.4. Silencio.

IMYS.2.D.2. Programas de edición de sonido.

IMYS.2.D.3. Formatos de audio.

IMYS.2.D.4. Audiodescripción y subtitulación.

E. Equipamiento técnico en proyectos multimedia.

IMYS.2.E.1. Equipamiento de sonido en diferentes entornos.

IMYS.2.E.2. Equipos informáticos multimedia: prestaciones técnicas y operativas.

IMYS.2.E.3. Formatos de imagen, audio y vídeo. Soportes y difusión.

Imagen y Sonido		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Conocer y utilizar diversos recursos expresivos para realizar productos audiovisuales y multimedia con criterio estético y sensibilidad artística. CCL1, CD2, CD3, CPSAA4	1.1. Conocer y analizar los recursos expresivos utilizados en las producciones audiovisuales, relacionando las características funcionales y topológicas con la consecución de los objetivos comunicativos.	IMYS.2.A.1. IMYS.2.A.2.
	1.2. Analizar situaciones audiovisuales extraídas de productos cinematográficos de diversos géneros, aplicando las técnicas de lenguaje audiovisual.	IMYS.2.A.1. IMYS.2.A.2.
2. Conocer y aplicar técnicas y elementos del lenguaje audiovisual, utilizado el guion audiovisual como eje para elaborar guiones literario-técnicos o gráficos o <i>storyboards</i> . CCL1, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4.	2.1. Elaborar guiones audiovisuales aplicando una estructura narrativa coherente con las posibilidades expresivas de la imagen, sonido y la música.	IMYS.2.A.2. IMYS.2.B.1. IMYS.2.B.2.
3. Conocer y aplicar las técnicas de captación de fotografía y vídeos, eligiendo los elementos más adecuados de captación de imágenes para su posterior edición digital. STEM3, STEM4, CD2, CD3	3.1. Grabar piezas audiovisuales aplicando técnicas de captación de imágenes fotográficas y de vídeo, y reforzando su expresividad mediante los recursos y medios técnicos del lenguaje audiovisual.	IMYS.2.A.2. IMYS.2.C.1. IMYS.2.C.2. IMYS.2.C.3.
	3.2. Realizar el tratamiento digital de imágenes, valorando características de color, formatos y contraste y empleando	IMYS.2.C.1. IMYS.2.C.2.

	técnicas de generación, procesamiento y retoque de imagen fija.	IMYS.2.C.3.
4. Editar digitalmente piezas visuales, integrar sonido al producto audiovisual y reconocer las prestaciones técnicas de los equipos que se usan, insertando transiciones y sincronizando los distintos datos sonoros para el tratamiento digital de las imágenes, así como para la postproducción de las secuencias visuales. STEM3, STEM4, CD2, CD4, CPSAA4.	4.1. Integrar el sonido e imagen en un producto multimedia, audiovisual o programa de radio, aplicando los recursos expresivos del lenguaje sonoro y relacionando sus posibilidades de articulación y combinación según los tipos de destinatarios.	IMYS.2.B.2. IMYS.2.D.1.
	4.2. Reconocer las cualidades técnicas del equipamiento de sonido idóneo en programas de radio, grabaciones musicales y proyectos audiovisuales, justificando sus características funcionales y operativas.	IMYS.2.D.1. IMYS.2.D.2. IMYS.2.D.3. IMYS.2.D.4. IMYS.2.E.1. IMYS.2.E.3.
	4.3. Identificar las prestaciones del equipamiento técnico en proyectos multimedia, identificando sus especificaciones y justificando sus aptitudes en relación con los requerimientos del medio y las necesidades de los proyectos.	IMYS.2.D.1. IMYS.2.D.2. IMYS.2.D.3. IMYS.2.E.1. IMYS.2.E.2. IMYS.2.E.3.

Mitología Clásica

La materia de Mitología Clásica tiene como objeto el análisis e interpretación del cuerpo de narraciones o relatos generados en la cultura grecorromana para la explicación de la naturaleza de las cosas o para la interpretación de acontecimientos históricos relevantes, así como para su pervivencia en el imaginario de las sociedades actuales. De una manera particular, los mitos grecolatinos impregnaron la vida política, social y religiosa de Grecia y Roma, constituyendo una verdadera guía ética para toda su ciudadanía. Por otro lado, los mitos clásicos, transmitidos por la literatura de Grecia y Roma, han cumplido una función ideológica, convirtiéndose en una fuente de inspiración en el mundo de la comunicación social, la publicidad, la literatura y otras artes.

De esta forma, la materia está orientada fundamentalmente al análisis, la comprensión histórica y crítica de la mitología, como producto cultural e ideológico y de sus relaciones con el resto de dimensiones y aspectos de la experiencia humana, incorporando la perspectiva de género, así como la educación para un uso sostenible del patrimonio artístico, entendido como elemento de desarrollo económico, social, ambiental y cultural.

De manera más pormenorizada, las competencias específicas están orientadas al desarrollo de un andamiaje conceptual, cognitivo, emocional y actitudinal que permitirá al alumnado enfrentarse con destreza y solvencia a los diferentes retos. En primer lugar, identificará las diferentes expresiones de los mitos a lo largo de la historia, seleccionando y analizando la información relevante de forma crítica, valorando las mismas como un producto de la creatividad y de la dimensión espiritual del ser humano, a través de estrategias relacionadas con la búsqueda, selección, tratamiento y análisis de la información. En segundo lugar, podrá reconocer y relacionar las historias más representativas de la Mitología Clásica, estableciendo semejanzas y diferencias entre los mitos, héroes y heroínas de la Antigüedad y los actuales, así como elaborar productos en los que exprese con coherencia y fluidez sus propios

juicios a la vez que, con actitud de escucha, las valoraciones de los demás. En tercer lugar, distinguirá las distintas funciones de los mitos a lo largo de la historia, analizando su valor simbólico, al igual que su dimensión ideológica, política y social, para promover de esta forma una comprensión compleja y un juicio crítico e informado, así como su interés por la conservación del patrimonio artístico. La cuarta de las competencias está orientada a que el alumnado incorpore en su mirada la perspectiva de género, analizando el doble papel de la mujer como sujeto activo y sujeto pasivo, para lograr la comprensión del origen de la desigualdad y los modelos sociales y culturales patriarcales actuales. Por último, se busca lograr, por parte del alumnado, el reconocimiento de la influencia de los mitos grecorromanos en la sociedad y cultura andaluzas, poniendo de manifiesto la relación existente entre ambos, así como su papel como fuente de inspiración en el patrimonio lingüístico, artístico y cultural andaluz.

La comparación de los recursos imaginativos y el uso de los símbolos en los mitos y las leyendas de diferentes grupos humanos propiciarán en el alumnado una perspectiva cultural más amplia, permitiéndole desarrollar una actitud tolerante hacia otros enfoques y discursos. Igualmente, el contacto inicial con los relatos originarios promoverá en el alumnado la reflexión sobre las respuestas que ha dado el ser humano a lo desconocido, así como el deseo de indagar sobre las constantes que subyacen en las creencias tradicionales y en los rituales de la mayoría de las civilizaciones.

Los saberes básicos se agrupan, a su vez, en cinco bloques, el primero de los bloques, «Aproximación a la Mitología Clásica», se centra en la diferenciación de los conceptos de mito, leyenda, saga, cuento, fábula e historia, mediante la búsqueda de estos términos en diferentes fuentes literarias y audiovisuales. En este sentido, es importante que el alumnado comprenda los personajes, los mitos y las leyendas de las principales mitologías universales, el valor simbólico de los elementos de la naturaleza, estableciendo diferencias, semejanzas en lo que respecta a la creación del universo, el origen de la humanidad, la vida más allá de la muerte, los diluvios universales y la concepción del paraíso, así como los roles masculinos y femeninos desempeñados.

Los saberes vinculados al segundo bloque, «Divinidades, personajes y seres mitológicos del mundo grecorromano», giran en torno, por un lado, a la relación de los dioses y las diosas preolímpicos, el análisis del mito de la sucesión y la Titanomaquia, y a la presencia de la naturaleza y su relación con la mitología, manifestada en la presencia de las divinidades del agua, de los campos y de las montañas, así como del mundo subterráneo. Por otro, se incluyen en el mismo los personajes y seres mitológicos más representativos de las leyendas y ciclos míticos, y los acontecimientos más representativos de todos ellos. El eje del tercer bloque de saberes lo constituye «La mitología como dispositivo ideológico», poniendo el énfasis en la funcionalidad y valor simbólico de la mitología griega y romana en las artes, la influencia de la mitología en el proceso de desarrollo de la identidad individual y colectiva, así como la presencia de los mitos en el marco de una Cultura Audiovisual actual dominada por los medios y redes de comunicación. El cuarto bloque, «La mitología desde la perspectiva de género», se desarrolla, por una parte, a través de los saberes relacionados con el paso de un modelo centrado en las Diosas y el culto al amor por la vida y la naturaleza a otro centrado en los Dioses y el culto de la guerra y la dominación. Por otra parte, especial atención tiene la evolución de los ideales y valores que la mujer ha representado en la mitología grecorromana.

Por último, el bloque «La mitología en el ámbito y en el entorno sociocultural de Andalucía» guarda relación con los siguientes aspectos nucleares: los referentes míticos en el patrimonio cultural y entorno sociocultural de Andalucía, sin descartar, por su relevancia, los reconocidos en otros enclaves del territorio español; el reconocimiento de la pervivencia de referentes míticos en la publicidad, por ejemplo, en páginas web, blogs, videoclips y redes sociales, o en el entretenimiento digital: videojuegos para PC y consolas, aplicaciones para móviles y otros dispositivos digitales, o series de televisión.

Esta materia invita a elaborar propuestas didácticas en las que se apliquen el análisis, la interpretación y la valoración personal y argumentada, el diálogo y la colaboración con los demás, el uso crítico, ético y responsable de

la información, el respeto al patrimonio y a la diversidad de expresiones culturales, y la concepción del conocimiento y el aprendizaje como motor del desarrollo personal, social y cultural.

Competencias específicas.

1. Identificar las diferentes manifestaciones de la mitología a lo largo de la historia, seleccionando y analizando la información relevante de forma crítica, valorando la diversidad de las mismas como producto de la creatividad y de la dimensión espiritual del ser humano, para fomentar el respeto a la diversidad cultural y religiosa y valorar la idiosincrasia de los pueblos.

El dominio de estrategias y procesos relacionados con la búsqueda, selección, tratamiento y análisis de la información resulta indispensable para el desarrollo del conocimiento y el aprendizaje competencial. Es por ello que se hace necesario que el alumnado se ejercite en dichos procesos, procurando un grado suficiente de fiabilidad en la elección de fuentes, de precisión en la recogida de datos, y de tratamiento contrastado de la información a partir del análisis crítico y riguroso de la misma. Este proceso ha de culminar con la elaboración de producciones propias con las que organizar, interiorizar y comunicar lo aprendido.

El alumnado distinguirá los conceptos de mito, leyenda, saga, cuento, fábula e historia, identificando y contrastando sus características. Descubrirá los personajes, mitos, y leyendas de las principales mitologías, y explicará las distintas interpretaciones que pueblos y sociedades han dado a los temas míticos universales, identificando sus elementos comunes y sus diferencias. En último término, es esencial que el alumnado valore críticamente y reconozca la diversidad de respuestas míticas, valorando críticamente la función social que estas han desempeñado a lo largo de la historia. Para todo ello, el alumnado partirá de la consulta de fuentes bibliográficas y digitales, haciendo uso de las TIC, utilizando la información recabada en producciones y proyectos elaborados de manera individual, grupal o colaborativa, tanto orales como escritos, propios del contexto escolar o social, como por ejemplo, trabajos monográficos, informes, mapas geográficos y políticos, o exposiciones y murales. De esta manera se construye un aprendizaje propio y mejora de sus propiedades comunicativas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

2. Reconocer y relacionar las historias más representativas de la Mitología Clásica, estableciendo semejanzas y diferencias entre los mitos, héroes y heroínas de la Antigüedad con los actuales, para elaborar productos en los que el alumnado exprese con coherencia y fluidez sus propios juicios y sentimientos, a la vez que muestre respeto y empatía por los juicios y expresiones de los demás.

Uno de los principales objetivos es que el alumnado adquiera los elementos necesarios que le permitan desarrollar argumentos y reflexiones personales fundamentadas respecto al sentido de los principales hitos míticos y la necesidad de las sociedades antiguas y modernas respecto a su existencia. Todo ello orientado a la finalidad de tomar conciencia de la conexión entre los mitos y leyendas grecolatinos, la conformación de la identidad y los valores de la sociedad actual. Así, se adentrará en los principales personajes de las leyendas y ciclos míticos, describiendo los acontecimientos más representativos y localizando los escenarios de la vida, los hechos y hazañas de los héroes y heroínas del mundo clásico con propiedad y rigor. Para todo ello, el alumnado podrá recurrir al análisis de fuentes diversas (orales, textuales, cinematográficas, o artísticas), tanto bibliográficas como digitales, para la producción de trabajos monográficos o proyectos de investigación, individuales, grupales o colaborativos, que exponga en clase con apoyo de diversos medios y recursos educativos (archivos de vídeo o de audio, programas

informáticos de presentaciones, programas interactivos, etc.) El objetivo es que el alumnado mejore su aprendizaje autónomo y pueda comunicar, de forma solvente y creativa, ideas y juicios propios, construir e integrar nuevos conocimientos, movilizar los saberes que ya tiene adquiridos, y participar con actitud cooperativa, respetando siempre la diversidad de percepciones y opiniones ante la obra de arte.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL4, CD1, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC3.1.

3. Distinguir las distintas funciones de la mitología a lo largo de la historia, analizando su valor simbólico en las diferentes producciones literarias y artísticas, así como su dimensión ideológica, política y social para promover una comprensión compleja y un juicio crítico e informado de los mismos.

El desarrollo de los mitos ha adquirido a menudo, de manera intencionada o no, diferentes funciones. Así, ha podido instrumentalizarse, para la transmisión de determinadas ideas, creencias y doctrinas religiosas. Ha servido, en ocasiones, a Estados y grupos de poder, como medio de influencia y control, siendo utilizada también como elemento de cohesión social y representación identitaria de grupos y colectividades.

Así, es importante que el alumnado identifique y contextualice históricamente las relaciones complejas entre los mitos, ideales, intereses y los diferentes grupos de poder, incidiendo en las que se establecen hoy en el marco de una Cultura Audiovisual dominada por los medios y redes de comunicación. El objetivo último es comprender la producción simbólica de los mitos como un proceso histórico complejo, vinculado a distintos contextos, intenciones y funcionalidades, despertando al mismo tiempo el interés por el papel que estos han desempeñado en las artes, así como por la conservación y promoción del patrimonio artístico. El alumnado se apoyará en la lectura comprensiva de textos con referencias de la mitología clásica, bases de datos digitales, enciclopedias, catálogos y repertorios de manifestaciones artísticas de diversos géneros y épocas, como el “Lexicon Iconographicum Mythologiae Latinae” para la relación de las representaciones en las artes plásticas y los personajes de la mitología clásica, así como en el empleo de diccionarios, glosarios y repertorios literarios en formato papel y digital, paneles y dramatizaciones. Las TIC se emplearán para la obtención de información y su tratamiento, así como para apoyar las producciones escolares, orales y escritas, tanto propias como grupales o colaborativas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL4, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

4. Integrar la perspectiva de género en el estudio de la Mitología Clásica, analizando de manera fundamentada y con sentido crítico el papel que ha representado la mujer en ella para comprender el origen de las desigualdades y los modelos sociales y culturales basados en la dominación, y expresar los propios juicios desde el cuidado y la escucha.

La presente competencia está orientada a que el alumnado profundice en el estudio de la Mitología Clásica, incorporando en su mirada la dimensión del género, analizando el doble papel de la mujer como sujeto activo y sujeto pasivo en las sociedades antiguas y en las producciones mitológicas prepatriarcales. Analizando la simbología y las representaciones halladas en los restos arqueológicos de las culturas prepatriarcales, y observando su evolución hasta el período grecorromano, donde se puede apreciar la ruptura y la transformación experimentada en la concepción del mundo y la vida, las relaciones entre hombres y mujeres, así como el lugar que la mujer ocupa en la comunidad, evidenciándose una clara diferencia entre dos concepciones o modelos diferentes: el del culto al amor por la vida y la naturaleza y el del culto a la guerra y la dominación. Dicho análisis permitirá desembocar en la

identificación de la pervivencia de este último modelo en las sociedades actuales, así como su influencia en los ideales estéticos. Se trata aquí de, a partir de un análisis crítico de las representaciones mitológicas y su evolución, promover en el alumnado una conciencia que permita identificar actitudes de rechazo frente a conductas y comportamientos sexistas y de discriminación hacia las mujeres, alternativas en el modelo de relación basadas en la cooperación y aprecio a la vida, la naturaleza y la diversidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

5. Reconocer en la sociedad y cultura andaluza la influencia de la Mitología Clásica, poniendo de manifiesto la relación existente entre Andalucía y el mundo grecorromano, así como su papel como fuente de inspiración en nuestro patrimonio lingüístico, artístico y cultural para promover su interés por la cultura y la conservación del patrimonio artístico andaluz.

El alumnado explicará los mitos y personajes más representativos del imaginario andaluz, comparando los diferentes tratamientos o versiones que se han hecho de ellos en textos míticos, literarios e históricos, relacionados con nuestra Comunidad y con algún otro enclave reconocido en el territorio español, a través de la lectura comprensiva y el comentario de los propios textos. Podrá identificar y clasificar las creaciones o manifestaciones del patrimonio cultural que contienen referentes de la Mitología Clásica, reconociendo y describiendo el uso directo o indirecto que se hace de ella, valorando la mitología grecorromana como fuente de inspiración y recurso creativo en las manifestaciones artísticas de todos los tiempos y mostrando interés por conocer el patrimonio artístico y cultural de Andalucía. Por otro lado, el alumnado identificará la pervivencia de referentes míticos en expresiones del habla cotidiana o de la prensa escrita, en el lenguaje publicitario o en el entretenimiento digital contemporáneo.

El alumnado podrá sintetizar estos aspectos a partir del análisis y comentario de diversas fuentes de diferentes formatos, tales como literarios, musicales o plásticos, para la elaboración de trabajos monográficos o proyectos de investigación, individuales, grupales o colaborativos, exposiciones orales, diálogos, coloquios, debates, audiciones y representaciones musicales, etc.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CD1, CD2, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC3.2.

Saberes básicos.

A. Aproximación a la Mitología Clásica.

MITO.2.A.1. Los conceptos de mito, leyenda, saga, cuento, fábula e historia. Mito y religión.

MITO.2.A.2. Interpretaciones del mito: alegorismo, evemerismo, simbolismo, pseudo-racionalización, psicoanálisis.

MITO.2.A.3. Mitología en las principales mitologías universales. Diferencias, semejanzas, características culturales.

MITO.2.A.4. Explicaciones míticas dadas a problemas tales como la creación del universo, el origen de la humanidad, la imposición del trabajo como castigo divino, la vida más allá de la muerte, los diluvios universales, la mujer como origen de los males.

MITO.2.A.5. Herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos y trabajos en el contexto escolar.

B. Divinidades, personajes y seres mitológicos del mundo grecorromano.

MITO.2.B.1. La Teogonía de Hesíodo: Caos, Cosmos, Eros. Titanes: Gea y Urano, Crono y Rea. Monstruos. El mito de la sucesión y la Titanomaquia.

MITO.2.B.2. Zeus y los Dioses olímpicos. El Panteón Romano. Gigantomaquia.

MITO.2.B.3. Divinidades celestes y atmosféricas: Helios, Selene, Eos, Eolo e Iris.

MITO.2.B.4. Divinidades del agua, de los campos y de las montañas y del mundo subterráneo: Poseidón, Nereidas, Pan, Sátiros, Náyades, Hades, Perséfone.

MITO.2.B.5. Principales personajes de las leyendas (Perseo, Hércules y Teseo) y ciclos míticos (Ciclo tebano, Ciclo troyano).

MITO.2.B.6. Las leyendas sobre el origen de Roma: el troyano Eneas y el Lacio. Rómulo y Remo. Los *numina* y la Tríada Capitolina.

MITO.2.B.7. Evolución del Panteón romano. Rituales, cultos y celebraciones de la religión romana. Los cultos orientales: Isis, Mitra, Cibeles, Atis.

MITO.2.B.8. Seres mitológicos y los personajes de metamorfosis y catasterismos más representativos de la Mitología Clásica: Apolodoro y Ovidio.

MITO.2.B.9. Mitología y astronomía: la Vía Láctea, las constelaciones zodiacales, Perseo, Andrómeda, Hércules y la Osa Mayor.

MITO.2.B.10. Transcendencia histórica de los mitos y leyendas: el ideal del héroe griego y de los héroes de las leyendas que explican la Roma Antigua.

C. La mitología como dispositivo ideológico.

MITO.2.C.1. Funcionalidad y valor simbólico de la mitología griega y romana en las artes y las ciencias: el Renacimiento como punto de partida.

MITO.2.C.2. La mitología en la literatura del siglo de Oro español: Garcilaso de la Vega, Góngora, Quevedo, Lope de Vega, Calderón de la Barca.

MITO.2.C.3. La mitología como inagotable fuente temática e iconográfica en la música (la ópera, el rock...) y la pintura.

MITO.2.C.4. Influencia de la mitología en la construcción de la identidad individual y colectiva. Homero y la *paideia* griega. Ennio, Catón y el espíritu identitario romano. La Eneida y la legitimación del poder imperial.

MITO.2.C.5. Presencia de los mitos en el marco de una Cultura Audiovisual actual dominada por los medios y redes de comunicación.

MITO.2.C.6. Mitología, naturaleza y ciencias: Proserpina y las estaciones, Eolo y los vientos, Dafne, Eco y Narciso. La tabla periódica de los elementos.

D. La mitología desde la perspectiva de género.

MITO.2.D.1. De las Diosas madres a las diosas del Olimpo. Del culto al amor por la vida y la naturaleza al culto de la guerra y la dominación. Las diosas vírgenes.

MITO.2.D.2. Ideal y valores que la mujer ha representado en la Mitología grecorromana. Análisis de figuras femeninas a través de las producciones artísticas: Dido, Penélope, Helena, Casandra, Electra, Antígona, Medea, Tarpeya, Clelia, Lucrecia, etc.

MITO.2.D.3. Relación de los ideales y valores grecorromanos con los de la sociedad actual desde la perspectiva de género. Amazonas, Circe, Briseida, Andrómaca, Rea Silvia.

MITO.2.D.4. Técnicas de debate y de exposición oral.

E. La mitología en el ámbito y en el entorno sociocultural de Andalucía.

MITO.2.E.1. Referentes míticos en el patrimonio cultural. Argantonio y el reino de Tarteso. Hércules y las Columnas: presencia en los escudos nacional y autonómico. El puerto de Menesteo. Referentes míticos en otros enclaves: el patrimonio cultural de Emerita Augusta y Metellino.

MITO.2.E.2. Referentes míticos en distintos medios audiovisuales, por ejemplo, publicidad, páginas web, blogs, videoclips y redes sociales; y en el entretenimiento digital: videojuegos para PC y consolas, aplicaciones para móviles, películas de cine o series de televisión tales como Age of Mithology, Titan Quest, Grepolis, Sangre de Zeus, Romulus, Furia de Titanes, Percy Jackson, u otros ejemplos

MITO.2.E.3. Referentes míticos en expresiones y nombres de la lengua española, así como en la prensa y en la literatura

actual: Aurora Luque, Irene Vallejo, Javier Negrete, Fernando Lillo, etc.

Mitología Clásica		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
<p>1. Identificar las diferentes manifestaciones de la mitología a lo largo de la historia, seleccionando y analizando la información relevante de forma crítica, valorando la diversidad de las mismas como producto de la creatividad y de la dimensión espiritual del ser humano, para fomentar el respeto a la diversidad cultural y religiosa y valorar la idiosincrasia de los pueblos.</p> <p>CCL1, CCL3, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.</p>	<p>1.1. Valorar y respetar las diferentes respuestas míticas a problemas similares sobre la existencia del ser humano, a partir de la investigación y el debate en torno a diversas fuentes literarias y audiovisuales de los personajes, mitos y leyendas.</p>	<p>MITO.2.A.1. MITO.2.A.2.</p>
	<p>1.2. Establecer paralelismos y diferencias entre las explicaciones míticas que pueblos y culturas han creado respecto a los temas existenciales, tales como la creación del universo, el origen de la humanidad o la muerte.</p>	<p>MITO.2.A.3. MITO.2.A.4.</p>
	<p>1.3. Usar adecuadamente las TIC y las fuentes de información bibliográfica como recurso para la obtención de información, creación y difusión de las producciones propias del contexto escolar.</p>	<p>MITO.2.A.5. MITO.2.D.4.</p>
<p>2. Reconocer y relacionar las historias más representativas de la Mitología Clásica, estableciendo semejanzas y diferencias entre los mitos, héroes y heroínas de la Antigüedad con los actuales, para elaborar productos en los que el alumnado exprese con coherencia y fluidez sus propios juicios y sentimientos, a la vez que muestre respeto y empatía por los juicios y expresiones de los demás.</p> <p>CCL1, CCL4, CD1, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC3.1.</p>	<p>2.1. Elaborar productos y expresar con coherencia y fluidez juicios acerca de la conexión entre la Mitología Clásica y otras manifestaciones del mito en la sociedad actual, demostrando el dominio de los saberes básicos.</p>	<p>MITO.2.B.1. MITO.2.B.2. MITO.2.B.3. MITO.2.B.4. MITO.2.B.5. MITO.2.B.6. MITO.2.B.7. MITO.2.B.8. MITO.2.B.9.</p>
	<p>2.2. Interés por conocer la trascendencia histórica de los mitos y leyendas y valorar el sentido de su existencia en las sociedades actuales.</p>	<p>MITO.2.B.10. MITO.2.E.1. MITO.2.E.2. MITO.2.E.3.</p>
<p>3. Distinguir las distintas funciones de la mitología a lo largo de la historia, analizando su valor simbólico en las diferentes producciones literarias y artísticas, así como su dimensión ideológica, política y social para promover una comprensión compleja y un juicio crítico e informado de los mismos.</p>	<p>3.1. Demostrar una apreciación compleja y un juicio crítico e informado de las producciones mitológicas, a través de la distinción y el análisis de sus funciones y de sus dimensiones ideológica, política, social.</p>	<p>MITO.2.C.1. MITO.2.C.4.</p>
	<p>3.2. Leer fragmentos y explorar la producción literaria y musical inspirada en la mitología grecolatina.</p>	<p>MITO.2.C.2. MITO.2.C.3.</p>
	<p>3.3. Identificar y comprender la complejidad de los procesos de creación mitológica, analizando e investigando sus</p>	<p>MITO.2.C.5. MITO.2.C.6.</p>

CCL1, CCL2, CCL4, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.	vínculos con la realidad actual, en el marco de una Cultura Audiovisual dominada por los medios y redes de comunicación, promoviendo una actitud comprometida con el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	
4. Integrar la perspectiva de género en el estudio de la Mitología Clásica, analizando de manera fundamentada y con sentido crítico el papel que ha representado la mujer en ella para comprender el origen de las desigualdades y los modelos sociales y culturales basados en la dominación, y expresar los propios juicios desde el cuidado y la escucha. CCL5, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.	4.1. Visibilizar el papel desempeñado por los personajes mitológicos femeninos, desde las culturas prepatriarcales a la mitología grecorromana, en el desarrollo de la identidad individual y colectiva de las mujeres y la sociedad, así como su contribución al mundo de las artes y al aprecio por la vida y la naturaleza.	MITO.2.D.1. MITO.2.D.2. MITO.2.D.3.
	4.2. Conocer y analizar críticamente el ideal y los valores que la mujer ha representado en la mitología grecorromana.	MITO.2.D.1. MITO.2.D.2. MITO.2.D.3.
	4.3. Leer, debatir y analizar críticamente producciones literarias sobre los valores atribuidos a la figura mitológica femenina y su evolución hasta los ideales de la sociedad actual.	MITO.2.D.3. MITO.2.D.4.
5. Reconocer en la sociedad y cultura andaluza la influencia de la Mitología Clásica, poniendo de manifiesto la relación existente entre Andalucía y el mundo grecorromano, así como su papel como fuente de inspiración en nuestro patrimonio lingüístico, artístico y cultural para promover su interés por la cultura y la conservación del patrimonio artístico andaluz. CCL1, CCL2, CD1, CD2, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC3.2.	5.1. Reconocer y analizar de manera crítica la pervivencia de referentes míticos en las manifestaciones sociales y audiovisuales: publicidad, redes sociales, videojuegos, entre otros.	MITO.2.E.1. MITO.2.E.2.
	5.2. Explorar e identificar las huellas míticas en el entorno más cercano y elaborar trabajos de investigación sobre la pervivencia mítica en el patrimonio cultural, presentando sus resultados a través de diferentes soportes.	MITO.2.E.1. MITO.2.E.2.
	5.3. Distinguir el uso de referentes míticos en expresiones y nombres de la lengua española en la literatura, en la prensa escrita, en formato papel o digital o el habla cotidiana de la Cultura Andaluza.	MITO.2.E.2. MITO.2.E.3.

Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía

El patrimonio cultural y artístico de Andalucía es resultado de la huella que han dejado en nuestra comunidad las diversas sociedades y civilizaciones que históricamente han habitado en ella a lo largo del tiempo. Su estudio aportará al alumnado los conocimientos necesarios para entender sus bases sociales, culturales, artísticas e históricas. Se deben destacar las aportaciones no solo de la mayoría, sino también de las minorías olvidadas y marginadas a lo largo de la historia, tales como las contribuciones mudéjar, morisca, judía o gitana, y la influencia que han ejercido en algunos ámbitos de nuestro patrimonio, ya que las manifestaciones populares y artísticas constituyen un importante testimonio para conocer la mentalidad y la evolución de las diferentes culturas que

conforman nuestras raíces. Pero, además de conocer esas manifestaciones, hay que destacar e incidir en el reconocimiento de su importancia, y en la necesidad de su conocimiento, conservación, pervivencia y difusión.

Andalucía ofrece un marco privilegiado para el análisis del patrimonio cultural gracias a su riqueza natural, paisajística y artística, así como por su diversidad de culturas y mestizaje, siendo ejemplo de convivencia e intercambio de realidades plurales. Su destacada aportación a los circuitos de la economía mundial y humanización intensiva del paisaje durante siglos, su historial de lucha por el reconocimiento de los derechos cívico-políticos y socioeconómicos para el ejercicio de una ciudadanía democrática y el esfuerzo presente, profundo y sostenido en la construcción de un modelo de desarrollo sostenible, son algunos de los principales aspectos que la caracterizan.

A través de la materia Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía se presenta el conjunto de bienes y elementos materiales, inmateriales y naturales que nos ayuda a entender nuestra cultura que ha ido fraguándose con el paso del tiempo, pero que seguimos construyendo día a día y que hace posible la permanencia de una diversidad cultural que nos enriquece. Tiene como finalidad mostrarnos la pervivencia del pasado, nos otorga una identidad y una herencia cultural compartida, nos muestra unos valores que han ido permaneciendo en la memoria y en el tiempo y establece vínculos entre personas y comunidades.

El conocimiento del patrimonio cultural y artístico de Andalucía afianza en el alumnado valores y actitudes fundamentales, como pueden ser el disfrute del conocimiento patrimonial, el respeto por la creación popular y artística, la responsabilidad en su conservación y difusión y el espíritu crítico. Por ello, la enseñanza del patrimonio pone en juego, junto a los conocimientos, todo un conjunto de valores que se han ido consolidando como construcción social, que permite valorar las aportaciones de otras culturas con las que nos relacionamos, aprendiendo a compatibilizar el amor por lo propio y el enriquecimiento desde otras perspectivas. Asimismo, el conocimiento del patrimonio ha de ir vinculado a la valoración y cuidado del mismo, ya que los bienes patrimoniales han de ser preservados en un contexto social que tiende al crecimiento continuo, al consumo indiscriminado y a la homogeneización de las costumbres. Esta responsabilidad sobre el patrimonio recae no solo en la Administración, sino, principalmente, en todos los ciudadanos y ciudadanas individual y colectivamente considerados. Por ello, debe promoverse en el alumnado la reflexión y el debate acerca de la conservación del patrimonio, el uso y disfrute del mismo, los límites del desarrollo económico y su responsabilidad a este respecto como ciudadanos actuales y futuros.

Las competencias específicas de la materia tienen por objeto promover el reconocimiento de los hechos artísticos y culturales de Andalucía y relacionar el desarrollo cultural y artístico en consonancia con su legado y patrimonio cultural.

Los saberes básicos se presentan en cuatro bloques. En el primer bloque, «Concepto de patrimonio», se realiza un recorrido por los principales tipos de patrimonio y bienes patrimoniales. El segundo bloque, «Culturas históricas en Andalucía», aborda los grandes conjuntos monumentales y manifestaciones artísticas de Andalucía. El tercer bloque, «Patrimonio cultural andaluz», incluye la elaboración de proyectos de investigación sobre la diversidad y la riqueza del patrimonio cultural de Andalucía. El cuarto bloque, «Protección y fomento del patrimonio», incluye la legislación autonómica que se encarga de la conservación y defensa de nuestro patrimonio, el servicio que presta a la comunidad y las medidas de conservación y rehabilitación.

Desde el punto de vista de la programación de la materia, conviene recordar la vinculación que tiene el tiempo presente y el pasado, y el legado histórico que han dejado las diferentes culturas que han convivido en Andalucía, por lo que se ha de facilitar el estudio del Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía, generando situaciones de aprendizaje en las que este vínculo resulte palpable. Es esta, además, una materia especialmente concebida para el trabajo interdisciplinar y por proyectos, así como abierta al uso de aquellos planteamientos didácticos y

metodológicos que mejor contribuyan a su desenvolvimiento competencial y que permitan conocer y apreciar el patrimonio cultural y artístico de Andalucía como fundamento de nuestra memoria colectiva, tradiciones y proyecto social de futuro.

Competencias específicas.

1. Identifica las características del patrimonio natural, urbano, industrial y artístico de la Comunidad Autónoma Andaluza, expresando, de forma oral y escrita y utilizando distintos tipos de soporte, los rasgos más significativos del patrimonio cultural de Andalucía, apreciando las peculiaridades de la cultura e historia andaluzas para la comprensión de la posición y relevancia de Andalucía en el mundo y las formas por las que se ha desarrollado la identidad, la economía y la sociedad andaluza.

El descubrimiento y análisis de las características del patrimonio natural, urbano, cultural y artístico constituyen el punto de partida para el desarrollo de esta materia.

A través de esta competencia, el alumnado va a tomar conciencia de las bases culturales de la identidad andaluza, apreciando la riqueza y variedad de matices que la conforman, valorando la importancia de la riqueza y especificidades de Andalucía y su aportación al patrimonio cultural de la Humanidad desde el contexto de relaciones con su entorno más inmediato. Esta competencia se orientará a la comprensión de la relación dialéctica existente entre los patrimonios material e inmaterial que configuran la base de su singularidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CD1, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

2. Identifica, describe, expresa y representa gráficamente, mediante diferentes soportes y utilizando la terminología específica, las principales manifestaciones culturales y artísticas de Andalucía y su evolución, comparando los elementos definitorios de los distintos estilos artísticos, valorando su diversidad cultural y artística y comprendiendo la influencia de las corrientes y modelos estéticos de cada época, con el objetivo de comprender y relacionarlos con los principales hitos culturales y artísticos de Andalucía.

En el desarrollo de esta competencia, el alumnado habrá de identificar, comprender, diferenciar y destacar las diferentes manifestaciones culturales, trabajando con fuentes contrastadas, tanto digitales como analógicas, organizando y valorando las distintas interpretaciones al respecto. A su vez, para la interpretación y valoración de fuentes y documentos, resulta necesario el trabajo analítico que supone el uso de las técnicas de comentario de textos y documentos con valor histórico, así como el uso e interpretación correcta de ejes cronológicos u otro material relevante. El objetivo es que el alumnado comprenda las relaciones de semejanza, causación e interrelación en el espacio y en el tiempo de los principales hitos en el desarrollo cultural y artístico de Andalucía, clasificando los elementos característicos de un determinado estilo y promoviendo, a partir de todo ello, el reconocimiento de la diversidad cultural y artística en Andalucía, también desde el respeto al aporte de las minorías históricas o recientemente incorporadas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CD1, CD2, CPSAA3.1, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC4.1.

3. Iniciar, planificar, desarrollar y difundir proyectos de investigación sobre las principales manifestaciones culturales y artísticas de Andalucía, por medio de la recopilación de información procedente de una pluralidad de fuentes, organizada, editada y presentada, haciendo uso de tecnologías digitales, describiendo de manera

oral o escrita la información obtenida, participando en debates y exposiciones orales, respetando los turnos de palabra y opiniones ajenas, analizando y valorando los puntos de vista distintos al propio y expresando sus argumentos y conclusiones de manera clara y coherente, manifestando una actitud de respeto hacia el patrimonio cultural de Andalucía dirigido a favorecer la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional.

El conocimiento del patrimonio es un proceso abierto, fundado en la investigación, la revisión y reelaboración constantes, por lo que las estrategias de búsqueda, recopilación y procesamiento de la información son esenciales para el aprendizaje de la materia. En esta competencia se trata, pues, de dotar al alumnado no solo de un conocimiento sobre los métodos, sino también de aquellas herramientas que le permitan trabajar eficazmente con fuentes y documentos históricos de todo tipo: textos, fuentes iconográficas, mapas y datos económicos, entre otros, y tanto de forma digital como analógica. Tales herramientas deben permitirle acometer, de forma segura, crítica y ética, procesos complejos de búsqueda, obtención y selección de información, utilizando entornos y soportes accesibles.

El desarrollo de proyectos de investigación favorece la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional, desde un amplio enfoque interdisciplinar. Las experiencias del proyecto de investigación son una importante fuente de conocimiento y crecimiento personal para el alumnado, ya que proporcionan la oportunidad de tomar conciencia acerca del patrimonio cultural de Andalucía en una variedad de situaciones diversas y estimulantes, así como de desarrollar las competencias requeridas para el trabajo colaborativo y la gestión de proyectos con tareas compartidas y secuenciadas en el tiempo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.1.

4. Reconoce y comprende la normativa reguladora del Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía y analiza de forma crítica textos y noticias en distintos formatos que la aluden; expone oralmente y por escrito la importancia de su conservación, proponiendo soluciones para frenar su deterioro, y difunde, utilizando recursos digitales, tanto el patrimonio cultural y artístico de Andalucía como las acciones para su conservación y difusión.

Identificar las causas del deterioro del patrimonio cultural, reflexionar sobre ello y sus consecuencias, así como adoptar una posición proactiva, aportando y difundiendo posibles soluciones, supone sumergir al alumnado en un proceso de desarrollo personal que involucra tanto a su estructura cognitiva y emocional, como a la adopción de posturas éticas propias de la ciudadanía democrática.

En último término, el objetivo es que el alumnado, como parte de su formación como ciudadano activo y responsable, ejercite su propio criterio desde el conocimiento de la normativa de aplicación, elaborando y expresando juicios e hipótesis explicativas de manera informada, ponderada, respetuosa, crítica y dialogante, y contribuyendo con ello a la mejora del patrimonio y el logro del bien común.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CD1, CD2, CC1, CC3, CCEC1.

Saberes básicos.

A. Concepto de patrimonio.

PCUL.1.A.1. Tipos de patrimonio: natural, urbano, cultural y artístico. Características.

PCUL.1.A.2. Concepto de patrimonio cultural: Sitios del patrimonio mundial. Patrimonio cultural inmaterial.
 PCUL.1.A.3. Concepto y tipos de bienes culturales: inmuebles, muebles, especiales.
 PCUL.1.A.4. Patrimonio histórico-artístico y patrimonio inmueble: conjunto histórico, monumento, jardín histórico, sitio histórico, zona arqueológica y lugar de interés etnológico. Patrimonio arqueológico.
 PCUL.1.A.5. Patrimonio documental y bibliográfico.
 PCUL.1.A.6. Patrimonio etnográfico.
 PCUL.1.A.7. Riqueza y variedad patrimonial de Andalucía.

B. Culturas históricas en Andalucía.

PCUL.1.B.1. Pueblos prehistóricos y prerromanos: colonizaciones fenicia y griega, mundo tartésico e ibérico, megalitismo.
 PCUL.1.B.2. Aportaciones romana y paleocristiana: grandes conjuntos monumentales de influencia romana, urbanismo, influencias posteriores y testimonios paleocristianos.
 PCUL.1.B.3. Al-Ándalus: grandes conjuntos monumentales de influencia musulmana e influencias posteriores.
 PCUL.1.B.4. Andalucía cristiana: arquitectura militar y religiosa, la influencia mudéjar. Renacimiento y Barroco: Palacios y catedrales. Neoclasicismo.
 PCUL.1.B.5. El aporte cultural y patrimonial del judaísmo andaluz: juderías, sinagogas y cementerios. Judaica. La memoria en la tradición.
 PCUL.1.B.6. Patrimonio y desarrollo urbano: modelos de desarrollo urbano, cambios urbanos y destrucción del patrimonio durante los siglos XIX y XX, la especulación como causa de destrucción del patrimonio.
 PCUL.1.B.7. Manifestaciones populares. Evolución de las formas artesanales en Andalucía.
 PCUL.1.B.8. Incorporación de las minorías (judía, morisca, gitana, etc.) a la creación del patrimonio cultural.

C. Patrimonio cultural andaluz.

PCUL.1.C.1. Conjuntos arqueológicos de Andalucía, lugares históricos y monumentos.
 PCUL.1.C.2. Patrimonio etnográfico: fiestas y costumbres andaluzas. La fiesta profana: ferias, exposiciones y encuentros. Tauromaquia. La fiesta religiosa: celebraciones patronales, romerías y Semana Santa. Fiestas y tradiciones no cristianas: judaísmo e islam.
 PCUL.1.C.3. La cocina tradicional andaluza, sus raíces y evolución.
 PCUL.1.C.4. El flamenco como patrimonio inmaterial: influencia de la cultura gitana y tipos de cante. La tradición musical de raíces andaluzas: música judía sefardí y andalusí.
 PCUL.1.C.5. Patrimonio documental y bibliográfico: importancia y fuentes. Archivos y bibliotecas de Andalucía. Nuevas tecnologías, digitalización y patrimonio.
 PCUL.1.C.6. Arqueología industrial: grandes núcleos industriales históricos de Andalucía.
 PCUL.1.C.7. Patrimonio compartido: El sefardismo judeo-andaluz en el Mediterráneo: Magreb, Imperio otomano y Oriente medio. La relación entre Andalucía y América.

D. Protección y fomento del patrimonio.

PCUL.1.D.1. La legislación. Normas y principios generales. El sistema de protección cultural español. Competencias propias de Andalucía.
 PCUL.1.D.2. Protección, catalogación e intervención. Restauración y conservación. Modelos y ejemplos.
 PCUL.1.D.3. Difusión y revalorización. La interpretación. Museos y centros de interpretación en Andalucía.
 PCUL.1.D.4. Gestión y administración de los bienes culturales andaluces. El mecenazgo y las fundaciones privadas.
 PCUL.1.D.5. Participación ciudadana en la tutela patrimonial.

Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes

00284744

		básicos
<p>1. Identifica las características del patrimonio natural, urbano, industrial y artístico de la Comunidad Autónoma Andaluza, expresando, de forma oral y escrita y utilizando distintos tipos de soporte, los rasgos más significativos del patrimonio cultural de Andalucía, apreciando las peculiaridades de la cultura e historia andaluzas para la comprensión de la posición y relevancia de Andalucía en el mundo y las formas por las que se ha desarrollado la identidad, la economía y la sociedad andaluza.</p> <p>CCL1, CCL2, CD1, CC1, CC2, CC3, CCEC1.</p>	1.1. Distinguir los distintos tipos de patrimonio y de bienes patrimoniales de Andalucía.	PCUL.1.A.1. PCUL.1.A.2.
	1.2. Analizar y exponer oralmente y por escrito, utilizando distintos tipos de soporte, algunos ejemplos más significativos de distintos tipos de patrimonio.	PCUL.1.A.4. PCUL.1.A.6.
	1.3. Apreciar las peculiaridades y la diversidad de la cultura e historia andaluzas.	PCUL.1.A.4. PCUL.1.A.5. PCUL.1.A.6. PCUL.1.A.7.
<p>2. Identifica, describe, expresa y representa gráficamente mediante diferentes soportes, y utilizando la terminología específica, las principales manifestaciones culturales y artísticas de Andalucía y su evolución, comparando los elementos definitorios de los distintos estilos artísticos, valorando su diversidad cultural y artística, y comprendiendo la influencia de las corrientes y modelos estéticos de cada época, con el objetivo de comprender y relacionarlos con los principales hitos culturales y artísticos de Andalucía.</p> <p>CCL1, CCL2, CD1, CD2, CPSAA3.1, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC4.1.</p>	2.1. Analizar los grandes conjuntos monumentales y las principales manifestaciones artísticas de Andalucía, identificando las características más destacadas que permiten su clasificación en un determinado estilo artístico.	PCUL.1.B.1. PCUL.1.B.3.
	2.2. Valorar la diversidad de corrientes o modelos estéticos que pueden desarrollarse en una misma época.	PCUL.1.B.4. PCUL.1.B.5.
	2.3. Situar en el espacio y en el tiempo las principales manifestaciones artísticas andaluzas y relacionarlas con el contexto en el que se desarrollan.	PCUL.1.B.2. PCUL.1.B.5.
<p>3. Iniciar, planificar, desarrollar y difundir proyectos de investigación sobre las principales manifestaciones culturales y artísticas de Andalucía, por medio de la recopilación de información procedente de una pluralidad de fuentes, organizada, editada y presentada, haciendo uso de tecnologías digitales, describiendo de manera oral o escrita la información</p>	3.1. Especificar los rasgos más característicos de las principales manifestaciones culturales y artísticas de Andalucía mediante el contraste con el entorno más inmediato con el fin de seleccionar problemas y objetos de interés o estudio.	PCUL.1.C.1. PCUL.1.C.4.
	3.2. Participar en proyectos colaborativos para desarrollar producciones de calidad.	PCUL.1.C.3. PCUL.1.C.4.
	3.3. Utilizar la terminología específica del arte y del estudio del patrimonio en las exposiciones orales y escritas.	PCUL.1.A.3. PCUL.1.A.4.

<p>obtenida, participando en debates y exposiciones orales, respetando los turnos de palabra y opiniones ajenas, analizando y valorando los puntos de vista distintos al propio y expresando sus argumentos y conclusiones de manera clara y coherente, manifestando una actitud de respeto hacia el patrimonio cultural de Andalucía. Dirigido a favorecer la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.1.</p>	<p>3.4. Advertir la importancia y necesidad de conservación de las fuentes documentales y bibliográficas para comprender el papel de la red de Archivos y Bibliotecas de Andalucía mediante el recurso a las nuevas tecnologías.</p>	<p>PCUL.1.A.5. PCUL.1.C.5.</p>
	<p>3.5. Considerar el carácter multicultural de la riqueza patrimonial andaluza como base identitaria con el fin de ofrecer una visión integradora que justifique su importancia mediante el uso de recursos documentales y primando el trabajo de campo.</p>	<p>PCUL.1.B.7. PCUL.1.B.8. PCUL.1.C.2.</p>
	<p>3.6. Debatir y analizar la proyección internacional de Andalucía.</p>	<p>PCUL.1.C.5. PCUL.1.C.7.</p>
<p>4. Reconoce y comprende la normativa reguladora del Patrimonio Cultural de Andalucía y analiza de forma crítica textos y noticias en distintos formatos que la aluden; expone oralmente y por escrito la importancia de su conservación, proponiendo soluciones para frenar su deterioro, y difunde, utilizando recursos digitales, tanto el patrimonio cultural y artístico como las acciones para su conservación y difusión.</p> <p>CCL1, CCL2, CD1, CD2, CC1, CC3, CCEC1.</p>	<p>4.1. Conocer la legislación específica sobre patrimonio.</p>	<p>PCUL.1.D.1. PCUL.1.D.2.</p>
	<p>4.2. Valorar la conservación y el fomento de los bienes patrimoniales y difundir su importancia.</p>	<p>PCUL.1.D.2. PCUL.1.D.3.</p>
	<p>4.3. Analizar el grado de deterioro de alguno de los bienes, valorando críticamente las causas que han determinado su estado en la actualidad y aportando posibles soluciones.</p>	<p>PCUL.1.D.4. PCUL.1.D.5.</p>
	<p>4.4. Realizar actividades de explicación y difusión del patrimonio.</p>	<p>PCUL.1.C.5. PCUL.1.C.6.</p>
	<p>4.5. Designar e incentivar diferentes formas de implicación ciudadana en las tareas propias de la tutela del patrimonio.</p>	<p>PCUL.1.B.6. PCUL.1.D.5.</p>

Programación y Computación

Programación y Computación tiene una doble finalidad: por un lado, permite que el alumnado sea capaz de idear, planificar, diseñar y crear *software* como una herramienta que permite cambiar el mundo, y por otro, desarrollar una serie de capacidades cognitivas integradas en el denominado pensamiento computacional.

Esta forma de pensar enseña a razonar sobre sistemas y problemas mediante un conjunto de técnicas y prácticas bien definidas que permiten su análisis, modelado y resolución.

El pensamiento computacional engloba una serie de principios que definen el marco de trabajo intrínsecamente competencial a la disciplina como son la creatividad, la abstracción, el análisis de problemas, el pensamiento lógico y crítico, la comunicación y la colaboración.

Las ciencias de la computación están dedicadas al estudio, diseño y construcción de programas y sistemas informáticos, sus principios, prácticas y aplicaciones. Se trata de un cuerpo de conocimiento bien establecido que incluye un marco de trabajo centrado en la resolución de problemas y en la creación de conocimiento.

Las ciencias de la computación no se circunscriben al ámbito informático, sino que, a día de hoy, tienen un enorme impacto en todas las disciplinas: Biología, Química, Física, Ingeniería, Economía o Geografía.

Aunque el *software* es intangible, se trata de una de las creaciones más complejas de la humanidad, y las personas que profundicen en este conocimiento estarán mejor preparadas para integrarse activamente en un mundo en continuo proceso de transformación, en el cual la computación es motor de cambio.

Considerando ambos planteamientos, se establece que el eje vertebrador de la materia de Programación y Computación sea el “desarrollo en equipo de aplicaciones informáticas mediante el uso del pensamiento computacional”, siempre desde el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera práctica, aplicada y contextualizada, integrando las competencias clave y permitiendo desarrollar las capacidades del alumnado mediante una metodología activa y participativa.

El cuerpo de conocimiento de las ciencias de la computación debe servir para responder a una serie de cuestiones articuladas en torno al pensamiento computacional y a temáticas centrales en la disciplina como son los algoritmos, la programación, los datos y la información, e Internet.

La materia de Programación y Computación contribuye al desarrollo de las competencias clave a través de sus competencias específicas. De forma general, se considera que la competencia en comunicación lingüística (CCL) se fomenta mediante la interacción con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes; la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), empleando el razonamiento matemático y sus herramientas, aplicando métodos propios de la racionalidad científica y destrezas tecnológicas; la competencia digital (CD) usando de forma creativa, crítica y segura las tecnologías de la información y comunicación; la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA); la competencia emprendedora (CE), desarrollando la habilidad para transformar ideas y reconociendo oportunidades existentes para las actividades personales y profesionales; la competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC), desarrollando la capacidad estética y creadora, para poder utilizarlas como medio de comunicación y expresión personal; y la competencia plurilingüe (CP) que le permite utilizar diferentes lenguas, orales o signadas, para comunicarse de forma apropiada y eficaz.

Las Ciencias de la Computación son una disciplina dedicada al estudio, diseño y construcción de aplicaciones y sistemas informáticos y, por tanto, su metodología debe centrarse en abordar los principios fundamentales y técnicas sobre los que se crean estos sistemas, abandonando la perspectiva de usuario.

La creatividad, el pensamiento lógico y crítico, la capacidad de resolución de problemas y la abstracción son habilidades cognitivas esenciales que forman parte del denominado pensamiento computacional y que deberán ser desarrolladas y refinadas de manera progresiva durante el curso, empleando mecanismos tales como el modelado, la descomposición de problemas, la generalización o el reconocimiento de patrones. La programación ofrece una forma concreta y tangible de materializar la idea de abstracción.

Los saberes básicos de la materia se secuencian en cuatro bloques: el primero, «Programación»; el segundo, «Datos e información»; el tercero, «Desarrollo web» y el cuarto, «Computación física y robótica».

Durante el curso, el alumnado deberá realizar proyectos cooperativos de desarrollo de *software*, encuadrados en los bloques de saberes básicos de la materia. Estos proyectos abarcarán las etapas de análisis, diseño, implementación y verificación del ciclo de vida del *software*. En ellos se podrían emplear métodos y técnicas de desarrollo “ágiles”, basadas en iteraciones incrementales, en las que se van añadiendo nuevas funcionalidades al *software* en cada iteración. Por ello, el alumnado debería desarrollar *software* de acuerdo con sus propias motivaciones, disponiendo

de la oportunidad de materializar sus ideas y de cambiar el mundo en el que viven. Un enfoque multidisciplinar, que incluya temáticas de otras materias y el desarrollo de capacidades que les permitan, entre otras, desarrollar aplicaciones relacionadas con los derechos y libertades fundamentales; la convivencia y el respeto; la prevención del acoso escolar o de la discriminación contra personas con discapacidad; la igualdad efectiva entre mujeres y hombres; la convivencia intercultural; los hábitos de vida saludable; la educación para el consumo; la utilización crítica y racional de las tecnologías de información y comunicación y de los medios audiovisuales, la convivencia vial, etc.

Competencias específicas.

1. Desarrollar la capacidad de abstracción, producir programas informáticos funcionales e integrarse en un equipo de desarrollo de software que sea capaz de afrontar proyectos acordes al nivel de desarrollo del alumnado, fomentando sus habilidades sociales y aplicando la creatividad.

Esta competencia permite diseñar el algoritmo que proporciona la solución a un problema simple y escribir, para la aplicabilidad de dicho algoritmo, un programa completo en algún lenguaje de programación que recoja y procese la información procedente de diferentes fuentes y genere la correspondiente salida.

Para ello se trabajará en equipos de desarrollo, de forma colaborativa, aplicando los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, determinando sus módulos funcionales y la programación y prueba de los mismos, responsabilizándose de parte del trabajo, completando las aportaciones de otros y otras y aceptando las correcciones que los demás hagan de las suyas propias.

Posibilita el desarrollo de soluciones creativas computacionales a problemas de la vida real, transformando ideas en aplicaciones, diseñando y probando, mediante IDE, depuradores y herramientas de control de versiones de código, aplicaciones de principio a fin, recorriendo todo el necesario ciclo de vida del código, elaborando de esta forma la correspondiente documentación asociada al proyecto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE1, CE3.

2. Recopilar y procesar datos que ayuden en la resolución de un problema, analizando cómo su almacenamiento, transmisión y presentación se benefician de la manipulación computacional.

Esta competencia requiere de la explotación de bases de datos de diferente naturaleza, conocer los diferentes niveles de estructuración de la información en dichas bases de datos y conocer un lenguaje de acceso, manipulación y explotación de las mismas.

Esta competencia perseguirá y fomentará la clara identificación y categorización de conceptos como datos e información para, tras su oportuno registro en bases de datos, conseguir que el alumnado sea capaz, tras ello, de procesarlos y obtener el posible conocimiento que, en su caso, pudiera servir de soporte a la toma de decisiones.

En definitiva, esta competencia permite complementar el conocimiento del alumnado en términos de su capacitación para la gestión de la información, de manera más profunda, técnica y avanzada, mediante el conocimiento de lenguajes y técnicas para el diseño, creación y manipulación de los principales sistemas de bases de datos empleados en la actualidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD5, CPSAA5, CE3.

3. Desarrollar aplicaciones web sencillas con acceso a una base de datos utilizando html, css y un lenguaje de script, elaborando páginas web con el fin de programar de manera accesible.

Esta competencia permitirá dotar al alumnado del conocimiento y herramientas apropiadas para abordar el diseño y elaboración de una sencilla página web mediante el uso de lenguaje de marcado y presentación, así como los lenguajes oportunos para programar aplicaciones web sencillas, con acceso a bases de datos, mediante lenguajes de script en el entorno del servidor. Estos lenguajes *scripting* simplifican el procesamiento de texto, siendo idóneos para la creación dinámica de páginas html, permitiendo mediante los comandos y órdenes ejecutados secuencialmente controlar el comportamiento de un programa o la interacción con el propio sistema operativo.

La principal ventaja de este conocimiento radica en la idoneidad del conocimiento de las técnicas y procedimientos pertinentes para permitir el acceso inmediato a información que pueda ser suministrada a su vez por otras aplicaciones, sensores, etc. Así, mediante la consecución de esta competencia, el alumnado será capaz de programar, de una forma asequible, aplicaciones que permitan el acceso y recuperación de datos en tiempo real, desde cualquier dispositivo de forma segura y autenticada, promoviendo la posibilidad de actualización de información que pueda beneficiar el soporte de un software de mayor alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3.

4. Explorar la computación física, construyendo un sistema hardware y software que interactúe con el medio físico, detectando y respondiendo a cambios en el mundo real, para comprender las diferencias entre los mundos digital y analógico.

Esta competencia específica permite, por un lado, identificar qué criterios determinan si un dispositivo es un robot, explicar cómo la interconexión de dispositivos físicos a través de internet permite recoger e intercambiar datos de su funcionamiento y controlarlos remotamente, describiendo ejemplos concretos de Internet de las Cosas y, por otro, diseñar, escribir y probar código que lea datos de un sensor, los procese y ejecute un actuador.

Estos conocimientos proveerán al alumnado de la capacidad de promover y programar la interacción con el medio físico mediante la construcción de sistemas mixtos físicos y lógicos, mediante un enfoque actual que introduce y se asiste, a su vez, de los principios de la electrónica, la programación y la robótica.

De esta manera, esta competencia podrá acercar al alumnado a un área profesional, cada vez más demanda, fomentando una mayor participación en el diseño de proyectos y aplicaciones que usen e interactúen con diferente hardware, para lograr objetivos o sirvan de base a un probable problema con un mayor nivel de abstracción.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3.

Saberes básicos.

A. Programación

PRYC.2.A.1. Lenguajes de programación.

PRYC.2.A.1.1. Tipos de lenguajes. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios.

PRYC.2.A.1.2. Estructuras de control condicionales e iterativas. Estructuras de datos.

PRYC.2.A.1.3. Funciones y reutilización de código. Manipulación de archivos.

PRYC.2.A.2. Orientación a objetos.

PRYC.2.A.2.1. Clases, objetos y constructores. Sobrecarga, encapsulamiento y ocultación.

PRYC.2.A.2.2. Herencia. Subclases y superclases. Interfaces. Polimorfismo.

PRYC.2.A.3. Ciclo de vida del software.

PRYC.2.A.3.1. Metodologías de desarrollo de *software*.

PRYC.2.A.3.2. Enfoque *Top-Down*, fragmentación de problemas y algoritmos.

PRYC.2.A.3.3. Pseudocódigo y diagramas de flujo.

PRYC.2.A.3.4. Desarrollo iterativo.

PRYC.2.A.3.5. Entornos de desarrollo integrado.

PRYC.2.A.3.6. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas. Depuración.

PRYC.2.A.3.7. Control de versiones.

PRYC.2.A.3.8. Trabajo en equipo.

B. Datos e Información.

PRYC.2.B.1. Bases de datos relacionales.

PRYC.2.B.1.1. Sistemas gestores de bases de datos. Ventajas con respecto a los archivos.

PRYC.2.B.1.2. Diseño de bases de datos relacionales. Diagramas entidad-relación, esquema relacional y normalización.

PRYC.2.B.1.3. Creación y manipulación de bases de datos relacionales. Comandos básicos de SQL: *create, insert, delete, select, update*.

PRYC.2.B.2. Big data.

PRYC.2.B.2.1. Volumen y variedad de datos. Datos estructurados, no estructurados y semiestructurados.

PRYC.2.B.2.2. Introducción a las bases de datos NoSQL.

C. Desarrollo web.

PRYC.2.C.1. Lenguajes descriptivos.

PRYC.2.C.1.1. Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), documentos, etiquetas, estructura, elementos, y atributos.

PRYC.2.C.1.2. Títulos, texto, listas, tablas, formularios y multimedia.

PRYC.2.C.1.3. Hojas de estilo en cascada (CSS). Reglas de estilo. Selectores. Declaraciones. Propiedades y Valores.

PRYC.2.C.1.4. El modelo de cajas. Diseño adaptativo.

PRYC.2.C.2. Lenguajes de programación.

PRYC.2.C.2.1. Visión general de los lenguajes de *scripts*.

PRYC.2.C.2.2. Programación en entorno cliente.

PRYC.2.C.2.3. Introducción a la programación en entorno servidor.

PRYC.2.C.2.4. Acceso a bases de datos. Interfaz de programación de aplicaciones con servicios web (REST APIs).

D. Computación física y robótica.

PRYC.2.D.1. Robótica.

PRYC.2.D.1.1 Características principales de los robots: cuerpo, control y comportamiento.

PRYC.2.D.1.2. Microcontroladores, entrada/salida, sensores y actuadores.

PRYC.2.D.1.3. Programación de dispositivos inteligentes.

PRYC.2.D.2. El Internet de las Cosas.

PRYC.2.D.2.1. Aplicaciones. *Smart Cities*.

Programación y Computación		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos

00284744

<p>1. Desarrollar la capacidad de abstracción, producir programas informáticos funcionales e integrarse en un equipo de desarrollo de <i>software</i> que sea capaz de afrontar proyectos acordes al nivel de desarrollo del alumnado, fomentando sus habilidades sociales y aplicando la creatividad.</p> <p>CCL1, CCL3, CP2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE1, CE3.</p>	<p>1.1. Transformar ideas en aplicaciones de forma creativa, descomponiendo problemas complejos en otros más simples e ideando modelos abstractos de los mismos y algoritmos que permitan implementar una solución computacional.</p>	<p>PRYC.2.A.3.1. PRYC.2.A.3.2. PRYC.2.A.3.3. PRYC.2.A.3.4.</p>
	<p>1.2. Escribir programas, convenientemente estructurados y comentados, que recogen y procesan la información procedente de diferentes fuentes y generan la correspondiente salida.</p>	<p>PRYC.2.A.1.1. PRYC.2.A.1.2. PRYC.2.A.1.3. PRYC.2.A.2.1. PRYC.2.A.2.2.</p>
	<p>1.3. Identificar y aplicar los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, y trabajar de forma colaborativa en equipos de desarrollo, utilizando IDE's, depuradores y herramientas de control de versiones de código.</p>	<p>PRYC.2.A.3.5. PRYC.2.A.3.6. PRYC.2.A.3.7. PRYC.2.A.3.8.</p>
<p>2. Recopilar y procesar datos que ayuden en la resolución de un problema, y analizar cómo su almacenamiento, transmisión y presentación se benefician de la manipulación computacional.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD5, CPSAA5, CE3.</p>	<p>2.1. Explotar las posibilidades de las bases de datos para la recogida y procesamiento de grandes cantidades de datos en la búsqueda de patrones y conexiones que faciliten la resolución de problemas computacionales.</p>	<p>PRYC.2.B.1.1. PRYC.2.B.1.2. PRYC.2.B.1.3. PRYC.2.B.2.1. PRYC.2.B.2.2.</p>
<p>3. Desarrollar aplicaciones web sencillas con acceso a una base de datos utilizando html, css y un lenguaje de <i>script</i>, elaborando páginas web con el fin de programar de manera accesible.</p> <p>CCL1, CCL3, CP2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3.</p>	<p>3.1. Utilizar los lenguajes de marcado y estilos para la creación de páginas web, teniendo en cuenta aspectos relativos al diseño adaptativo.</p>	<p>PRYC.2.C.1.1. PRYC.2.C.1.2. PRYC.2.C.1.3. PRYC.2.C.1.4.</p>
	<p>3.2. Diseñar, programar y probar una aplicación web sencilla con acceso a una base de datos, utilizando un lenguaje de <i>script</i>.</p>	<p>PRYC.2.C.2.1. PRYC.2.C.2.2. PRYC.2.C.2.3. PRYC.2.C.2.4.</p>
<p>4. Explorar la computación física, construyendo un sistema <i>hardware</i> y <i>software</i> que interactúe con el medio físico, detectando y respondiendo a cambios en el mundo real, para comprender las diferencias entre los mundos digital y analógico.</p> <p>CCL1, CCL3, CP2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3.</p>	<p>4.1. Diseñar, programar y probar una aplicación que lea datos de un sensor, los procese, y como resultado, ejecute un actuador.</p>	<p>PRYC.2.D.1.1. PRYC.2.D.1.2. PRYC.2.D.1.3. PRYC.2.D.2.1.</p>

Psicología

La Psicología es una ciencia que tiene como objeto el estudio de la conducta humana, así como de los procesos mentales subyacentes. Dada la complejidad de la conducta humana, condicionada por cuestiones biológicas, sociales o culturales, esta integra necesariamente conocimientos propios de las ciencias sociales, así como de la biomedicina. Por otro lado, la coexistencia de enfoques y modelos diversos en la disciplina posibilita una comprensión más íntegra y completa de los procesos mentales, al mismo tiempo que proporciona estrategias diversas al servicio del autoconocimiento y la mejora de la calidad de vida.

Consecuentemente, la diversidad de perspectivas teóricas de la Psicología puede contribuir a la apertura y flexibilidad necesarias para el desarrollo del espíritu crítico. Por otro lado, el acercamiento a los diferentes métodos y técnicas, tanto descriptivas, correlacionales o experimentales, entre otras, a través de la búsqueda de información sistematizada o de la realización de pequeños proyectos de investigación, puede ayudar al desarrollo de competencias tanto de carácter científico-técnico como social y comunicativo. De este modo, los saberes básicos de la materia, trabajados de una manera práctica y vivencial, o el estudio de casos, pueden generar cambios a nivel personal y social en el alumnado: mayor desarrollo de su autoconocimiento y empatía, así como del respeto hacia las diferencias, un mejor acompañamiento de aquellos con quienes convive, o el aprendizaje de mecanismos básicos para afrontar y gestionar emocionalmente situaciones vitales diversas.

El eje del currículo de la materia de Psicología lo constituyen las competencias específicas relacionadas con el desarrollo de una comprensión global de la conducta humana. El alumnado podrá desarrollar dichas competencias por medio del acercamiento a las principales corrientes y modelos teóricos de la Psicología; la búsqueda, selección y análisis de información de manera sistemática y rigurosa; el aprendizaje de los factores biológicos, personales y sociales que influyen en la conducta humana, identificando tanto los aspectos genéticos y endocrinos que la condicionan como las diferentes formas en que tienen lugar los procesos cognitivos humanos, a la vez que mejora las destrezas y estrategias metacognitivas relacionadas con el proceso de aprender a aprender; el diseño y desarrollo de proyectos de investigación basados en la metodología científica propia de esta disciplina y en la atención a la dimensión ética de la misma; y, finalmente, la profundización en el conocimiento de las diversas aplicaciones que la Psicología tiene en el ámbito de la realización profesional y comunitaria, como herramientas de conocimiento científico y de transformación social.

Cabe destacar la relación entre la materia de Psicología y el desarrollo de las competencias clave paralelo al de sus competencias específicas. Se favorecerá la competencia en comunicación lingüística (CCL) mediante el análisis crítico de textos, imágenes, o mensajes publicitarios, así como la exposición y explicación de sus conclusiones de forma clara y argumentada. Asimismo, se contribuirá al desarrollo de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) al abordar las competencias específicas relacionadas con el proceso de investigación y el método científico o el tratamiento de datos. De esta manera, se generará conocimiento, como respuesta a problemas concretos sobre situaciones diversas, que se abordarán mediante la creación de hipótesis de trabajo, argumentando y, en definitiva, imitando el trabajo en equipo propio de un grupo de investigación. La competencia digital (CD) también se desarrollará en la medida en que el alumnado necesite recurrir de manera habitual al uso de los recursos tecnológicos para realizar la tarea, sistematizando la búsqueda y selección de la información, y comunicando sus resultados y conclusiones en formatos digitales. La competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) aparece estrechamente vinculada con el desarrollo de las competencias específicas, puesto que en esta edad suele ser muy frecuente el deseo de conocerse a sí mismo y entender los procesos psíquicos y socio-afectivos propios, el desarrollo de las competencias específicas debe estar orientado a dar respuesta a las necesidades propias de esta etapa evolutiva. De esta forma, la materia de Psicología ayudará tanto al conocimiento

de las propias emociones como a su gestión, contribuyendo al desarrollo personal del alumnado. En cuanto a la competencia ciudadana (CC), la materia aporta principios y criterios al alumnado para interpretar y ofrecer posibles alternativas a problemas de naturaleza individual, interpersonal o social, contribuyendo a la maduración de su conciencia ética. Ser consciente de la influencia de los estados perceptivos, afectivos y emocionales, sobre la conducta y viceversa, puede favorecer estilos de vida orientados al cuidado personal, familiar, de la comunidad y del medio natural y social, entre otros, así como al aprecio de la diversidad y el respeto hacia los demás. El diseño de investigaciones y la puesta en práctica de proyectos viables de mejora en la comunidad, contribuirá a la competencia emprendedora (CE), poniendo en práctica la toma de decisiones, la planificación, la organización de ideas, estrategias y recursos y la participación activa para la consecución de propuestas creativas e innovadoras, necesarias en diferentes ámbitos de la cooperación social o del mundo laboral.

Los saberes básicos se distribuyen en cinco bloques. El primero se centra en las aportaciones de las principales corrientes de la Psicología a lo largo de su historia, así como en los diferentes campos de intervención y métodos de investigación de la Psicología. El segundo bloque aborda los condicionantes biológicos del comportamiento a través del conocimiento de la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso central (SNC), además de los factores genéticos y endocrinos que lo condicionan y de los trastornos y enfermedades mentales más relevantes que afectan a la conducta humana. En el tercer bloque, relativo a los procesos cognitivos, se aborda el estudio de las capacidades implicadas en los procesos de recepción de la información, como pueden ser la percepción, la atención, la memoria y las alteraciones que estos procesos pueden sufrir. En este bloque se abordan también, desde las diversas perspectivas teóricas existentes, los procesos cognitivos implicados en la organización y manejo de la información. El cuarto bloque trata sobre la construcción del ser humano: motivación, personalidad y afectividad. Pretende acercarse al estudio de cómo el ser humano siente e interpreta la vida, abordando el conjunto de afectos, emociones y sentimientos que las personas experimentan ante las circunstancias que les rodean, prestando especial atención a la construcción de la identidad y a la sexualidad, por la relevancia de ambas en el momento evolutivo de la adolescencia. En el quinto bloque, centrado en el ámbito de la Psicología social y de las organizaciones, destaca la influencia recíproca existente entre las conductas personales y los contextos sociales, pudiéndose abordar desde las características propias del alumnado de esta etapa, las relaciones interpersonales y grupales, así como desde los estereotipos, los prejuicios, la violencia y el liderazgo.

Competencias específicas.

1. Buscar, seleccionar y analizar de manera segura y fiable, información proveniente de diversas fuentes, partiendo de las aportaciones de las principales corrientes o modelos teóricos en Psicología, para valorar con sentido crítico las soluciones propuestas a los problemas esenciales en el estudio del ser humano.

Con esta competencia se pretende que el alumnado adquiera una visión global de la materia, desde sus orígenes hasta su constitución como ciencia. El alumnado será capaz de reconocer el valor de los problemas que estudia la Psicología, así como comprender los objetivos que persigue, analizar y relacionar las aportaciones de las diferentes corrientes como el estructuralismo, el funcionalismo, el psicoanálisis, la psicodinámica, la Gestalt, el humanismo, el cognitivismo. Identificar la variedad de sus ámbitos de intervención e identificar sus metodologías y técnicas de investigación: entrevistas, test, observación directa, dinámica de grupos y experimentación. Todo ello, valorando su riqueza teórica y aplicada y su relación con otras ciencias, y discriminando lo científico de lo pseudocientífico.

Asimismo, el alumnado desarrollará las destrezas necesarias de búsqueda y localización de información, indispensables para extraer las ideas más relevantes, en forma de artículos, diagramas, tablas, gráficos, u otros medios de difusión, y comunicarlas de manera sencilla y veraz, utilizando formatos variados como la exposición oral,

uso de plataformas virtuales, presentación de diapositivas y póster, entre los más frecuentes, tanto de forma analógica como a través de medios digitales, así como de manera individual y grupal. Esta competencia generará en el alumnado la oportunidad de contrastar las diferentes posturas explicativas sobre un mismo fenómeno psíquico-conductual, aprendiendo a diferenciar entre el saber científico y los prejuicios y falsas creencias que pueda poseer sobre los temas tratados.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA3.1, CPSAA4.

2. Comprender las bases de la conducta humana, identificando los condicionantes relativos a factores genéticos y endocrinos, así como de los procesos cognitivos básicos y superiores, para apreciar y comprender su influencia en la misma y adquirir conciencia de la complejidad del comportamiento humano.

El desarrollo de esta competencia permitirá al alumnado tomar conciencia de la complejidad de la conducta humana, así como de su propio ser, a través de la comprensión de diferentes elementos: el cerebro y su funcionamiento desde una perspectiva evolutiva, sus primitivas estructuras y funciones metabólicas elementales y sus complejas capacidades de planificar, imaginar, crear o amar. El alumnado podrá apreciar la evolución del ser humano a través de las diferentes especies del género *homo* e identificar la incidencia de los factores genéticos y endocrinos sobre el comportamiento. Asimismo, este acercamiento comprenderá las bases del funcionamiento del sistema nervioso, desde el impulso nervioso, los neurotransmisores, las diversas áreas cerebrales y sus funciones cognitivas; elementos del ser humano que, al mismo tiempo, se encuentran en interacción constante con el contexto social y medioambiental. El alumnado tendrá la oportunidad de participar en experiencias de naturaleza perceptiva y construir de manera cooperativa el conocimiento. Asimismo, pondrá en práctica destrezas y habilidades de gestión del conocimiento de carácter metacognitivo, por ejemplo, en lo que se refiere a los saberes y competencias específicas relativas a los procesos de atención, la memoria, el aprendizaje, la motivación, o la gestión emocional, como agrupar, contrastar, organizar, o comunicar la información, en tareas individuales y grupales. Se pretende con ello, entre otras cuestiones, estimular la curiosidad y el interés por el autoconocimiento propio, recurriendo a elementos biológicos, personales y sociales, que permiten una comprensión holística del ser humano para, a partir de ahí, emprender estrategias de autoconocimiento y mejora de sus destrezas, habilidades y capacidades.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC1.

3. Identificar y mejorar las destrezas y habilidades metacognitivas relacionadas con aprender a aprender y los procesos cognitivos, valorando la importancia del autoconocimiento y la gestión emocional en su desarrollo personal e interpersonal, analizando las implicaciones en su conducta, potenciando las cualidades personales que le ayuden a desenvolverse con autonomía y afrontar de forma proactiva los desafíos de la vida, ya sean privados, profesionales o sociales.

El ejercicio del autoconocimiento y la conciencia de los propios procesos cognitivos y metacognitivos permitirá desarrollar en el alumnado su responsabilidad sobre sus propios procesos, así como el reconocimiento de las fortalezas, las habilidades personales y los intereses propios, al mismo tiempo que toma conciencia de aquellas que necesita fortalecer. El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las emociones, reconocer las fuentes del estrés, crear resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos. En este proceso juega un papel muy importante el desarrollo y la expresión de los sentimientos y las emociones, así como las habilidades

comunicativas y sociales y la utilización del diálogo y la mediación para abordar los conflictos. Es necesario conocer el impacto de las emociones en los procesos de motivación, razonamiento, aprendizaje y conducta para que se puedan gestionar adecuadamente y lograr un mejor desempeño en todos los ámbitos, tanto personal como social, académico y profesional. Simultáneamente, se pretende que el alumnado comprenda los estados emocionales de los otros, tome conciencia de los sentimientos ajenos, participe en actividades donde sean protagonistas la acción comunicativa y colaborativa y, por último, experimente realidades vitales diferentes a las propias, desarrollando una actitud empática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA5.

4. Analizar con sentido crítico y desde una perspectiva ética los procesos sociales más relevantes de nuestro tiempo, identificando sus elementos básicos o problemáticos, para desarrollar alternativas de carácter local y global que vayan a la raíz de los problemas planteados y que estén encaminadas a ofrecer propuestas que contribuyan a la recuperación del equilibrio del medio natural, social y humano.

Esta competencia persigue que el alumnado desarrolle un marco conceptual que le posibilite indagar y reflexionar individualmente y en grupo acerca del proceso de socialización y la influencia que los grupos ejercen en los individuos, en su funcionamiento cognitivo, en su vida afectiva y en su conducta. Asimismo, la competencia contribuirá a la comprensión de la raíz de problemas actuales y que el alumnado puede identificarlos en los contextos deportivo, publicitario, sanitario, educativo, familiar o comunitario. Desde la necesidad de generar una perspectiva amplia sobre los fenómenos de carácter social, se abordarán con los métodos de la Psicología social aquellos problemas que protagonizan la vida política de las sociedades contemporáneas y entre los que se podrían mencionar los conflictos bélicos identitarios, el surgimiento de movimientos políticos nacionalistas, la polarización y la alienación en las redes sociales, la cuestión feminista, el consumismo y cualquier otro fenómeno relevante de naturaleza social. Para ello, el alumnado deberá recurrir al uso de los recursos tecnológicos en las tareas a realizar, sistematizando la búsqueda y selección de la información, y comunicando sus resultados y conclusiones en formatos digitales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM 2, CD2, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC4.

5. Diseñar y emprender un proyecto de intervención, explorando los recursos disponibles y seleccionando las técnicas y procedimientos más adecuados de acuerdo a su objeto, a las necesidades detectadas, a las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades del entorno, con criterios éticos y una orientación creativa en la búsqueda de soluciones y alternativas, con sujeción al método científico.

El conocimiento científico en Psicología se construye a partir de evidencias obtenidas. Los métodos científicos se basan en la formulación de preguntas e hipótesis, el diseño adecuado de técnicas para poder responderlas, la ejecución adecuada y precisa de dichas técnicas, la interpretación y análisis de los resultados, la obtención de conclusiones y la comunicación de las mismas. Dichos procesos se hallan estrechamente vinculados con el desarrollo de estrategias de gestión emocional y pueden favorecer el desarrollo de una conciencia social y cultural, así como la aceptación de las diferencias y singularidades personales. También pueden plantearse experiencias en las que el alumnado tenga que, de forma consensuada, dar respuestas a problemas concretos, siguiendo los pasos del método científico, contribuyendo a desarrollar la curiosidad, el sentido crítico y ético, y el espíritu emprendedor.

Además, el desarrollo de esta competencia permite al alumnado comprender en profundidad la diferencia entre una impresión u opinión y una evidencia, afrontando la necesidad de distinguir entre un conocimiento verdaderamente científico y un pseudoconocimiento basado en impresiones subjetivas, generalizaciones precipitadas y prejuicios ilegítimos.

En definitiva, se trata de destrezas esenciales para despertar el espíritu científico y el cuestionamiento constante de la información, para formar ciudadanos y ciudadanas integrados a nivel profesional, social o personal.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM3, STEM4, STEM 5, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3.

Saberes básicos.

A. La Psicología como ciencia.

PSIC.2.A.1. Corrientes de la Psicología a lo largo de su historia: el estructuralismo, el funcionalismo, el constructivismo, el psicoanálisis y psicodinámica, conductismo, Gestalt, humanismo y la Psicología cognitiva.

PSIC.2.A.2. Campos de la Psicología actual. Psicología experimental, evolutiva, educativa, fisiológica y neuropsicológica, clínica, comunitaria, del trabajo, social, o de las organizaciones.

PSIC.2.A.3. Métodos de investigación en Psicología.

PSIC.2.A.4. La Psicología en su aplicación terapéutica: escuelas y técnicas psicoterapéuticas.

B. Fundamentos biológicos de la conducta.

PSIC.2.B.1. Estructura y funcionamiento del Sistema Nervioso Central (SNC).

PSIC.2.B.2. Implicación de la genética y el sistema endocrino en el comportamiento humano. Trastornos y enfermedades mentales relevantes asociados al SNC.

C. Procesos cognitivos en el ser humano.

PSIC.2.C.1. Los procesos cognitivos básicos: percepción, atención y memoria.

PSIC.2.C.2. Procesos cognitivos superiores: aprendizaje, inteligencia y pensamiento.

PSIC.2.C.3. Teorías del aprendizaje más relevantes.

PSIC.2.C.4. La inteligencia emocional.

PSIC.2.C.5. El pensamiento creativo.

PSIC.2.C.6. El razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones.

PSIC.2.C.7. Procedimientos e instrumentos individuales y grupales para identificar necesidades y fortalezas en el ámbito del aprendizaje.

D. La construcción del ser humano. Motivación, personalidad y afectividad.

PSIC.2.D.1. Determinantes individuales y situacionales de la conducta.

PSIC.2.D.2. La personalidad. Algunos trastornos de personalidad.

PSIC.2.D.3. La motivación: motivos y deseos. Principales teorías de la motivación.

PSIC.2.D.4. Emociones y afectividad. Principales trastornos emocionales de la conducta: fobias, ansiedad, estrés, depresión, trastornos de la alimentación.

PSIC.2.D.5. La sexualidad.

PSIC.2.D.6. Procedimientos e instrumentos individuales y grupales para identificar necesidades y fortalezas en el ámbito de la motivación, la personalidad y la afectividad.

E. Psicología social y de las organizaciones.

PSIC.2.E.1. Procesos de socialización. La interiorización de normas y valores. Las actitudes, normas y valores en la vida social.

PSIC.2.E.2. Los procesos psicológicos de las masas y los pueblos.
 PSIC.2.E.3. La influencia de la cultura en el comportamiento social, en los procesos cognitivos y en la personalidad.
 PSIC.2.E.4. La Psicología de las organizaciones: liderazgo, cultura emprendedora y relaciones intergrupales dentro de las organizaciones.
 PSIC.2.E.5. Organización del trabajo y gestión de conflictos dentro de las organizaciones.
 PSIC.2.E.6. Procedimientos e instrumentos individuales y grupales para identificar necesidades y fortalezas en el ámbito de la Psicología social y de las organizaciones.

Psicología		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Buscar, seleccionar y analizar de manera segura y fiable, información proveniente de diversas fuentes, partiendo de las aportaciones de las principales corrientes o modelos teóricos en Psicología, para valorar con sentido crítico las soluciones propuestas a los problemas esenciales en el estudio del ser humano. CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA3.1, CPSAA4.	1.1. Buscar y seleccionar información relativa a las aportaciones de las diferentes corrientes de la Psicología, de manera sistematizada, realizando previamente su planificación, incluyendo una variedad de fuentes y soportes documentales, audiovisuales, revistas científicas, recursos <i>online</i> , etc. y cuidando su seguridad en la red, para posteriormente organizar, analizar y realizar conclusiones, estableciendo relaciones y comunicando, con claridad y de manera atractiva, los resultados.	PSIC.2.A.1. PSIC.2.C.3.
	1.2. Identificar la dimensión teórica y práctica de la Psicología, sus objetivos, características, ramas y técnicas de investigación, relacionándolas, como ciencia multidisciplinar, con otras ciencias cuyo fin es la comprensión de los fenómenos humanos, como la Filosofía, Biología, Antropología, Economía, etc.	PSIC.2.A.2. PSIC.2.A.3.
	1.3. Reconocer y expresar las aportaciones más importantes de la Psicología, desde sus inicios hasta la actualidad, identificando los principales problemas planteados y las soluciones aportadas por las diferentes corrientes psicológicas contemporáneas.	PSIC.2.A.1. PSIC.2.A.4.
2. Comprender las bases de la conducta humana, identificando los condicionantes relativos a factores genéticos y endocrinos, así como de los procesos cognitivos básicos y superiores, para apreciar y comprender su influencia en la misma y adquirir conciencia de la complejidad del comportamiento humano. CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC1.	2.1. Explicar la evolución del cerebro humano desde un enfoque antropológico, identificando sus características en relación con el de otras especies.	PSIC.2.B.1. PSIC.2.B.2. PSIC.2.C.7.
	2.2. Analizar y apreciar la importancia de la organización del sistema nervioso central, distinguiendo las diferentes áreas y funciones.	PSIC.2.B.1. PSIC.2.B.2. PSIC.2.C.7.
	2.3. Comprender e identificar las bases genéticas del sistema endocrino, los procesos cognitivos básicos y superiores, así como su relación con la conducta humana, destacando de manera argumentada el origen de algunas enfermedades o trastornos.	PSIC.2.B.2. PSIC.2.C.1. PSIC.2.C.2. PSIC.2.C.7.
	2.4. Identificar fortalezas y debilidades propias y del grupo en relación con los procesos básicos (percepción, atención y memoria)	PSIC.2.C.3. PSIC.2.C.4.

	y superiores (aprendizaje, inteligencia y pensamiento), comprendiendo la percepción como un proceso constructivo y subjetivo, y valorando la importancia de la inteligencia emocional.	PSIC.2.C.5. PSIC.2.C.6. PSIC.2.C.7.
3. Identificar y mejorar las destrezas y habilidades metacognitivas relacionadas con aprender a aprender y los procesos cognitivos, valorando la importancia del autoconocimiento y la gestión emocional en su desarrollo personal e interpersonal, analizando las implicaciones en su conducta, potenciando las cualidades personales que le ayuden a desenvolverse con autonomía y afrontar de forma proactiva los desafíos de la vida, ya sean privados, profesionales o sociales. CCL3, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA5.	3.1. Aprender a identificar las características fundamentales de la propia conducta, así como los rasgos de la personalidad, aplicando estrategias de desarrollo personal para la adquisición de nuevas destrezas emocionales y sociales.	PSIC.2.D.1. PSIC.2.D.2. PSIC.2.D.6.
	3.2. Conocer los procesos implicados en el desarrollo de las emociones, identificando la relación existente entre emoción, cognición y comportamiento y desarrollando estrategias exitosas de afrontamiento.	PSIC.2.D.3. PSIC.2.D.4. PSIC.2.D.6.
	3.3. Aplicar el conocimiento de la propia personalidad y conducta al análisis de los problemas cotidianos, transformando las dificultades en oportunidades de aprendizaje, para adoptar comportamientos responsables frente a las situaciones de la vida cotidiana, personal y profesional.	PSIC.2.C.7. PSIC.2.D.5. PSIC.2.D.6.
4. Analizar con sentido crítico y desde una perspectiva ética los procesos sociales más relevantes de nuestro tiempo, identificando sus elementos básicos o problemáticos, para desarrollar alternativas de carácter local y global que vayan a la raíz de los problemas planteados y que estén encaminadas a ofrecer propuestas que contribuyan a la recuperación del equilibrio del medio natural, social y humano. CCL1, CCL2, CCL3, STEM 2, CD2, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC4.	4.1. Analizar problemas de naturaleza comunitaria o social, identificando y reflexionando sobre los patrones de comportamiento, los roles o el liderazgo, o la necesidad de aceptación y pertenencia, para comprender la influencia de los grupos en el pensamiento y la conducta de los individuos.	PSIC.2.E.1. PSIC.2.E.4. PSIC.2.D.6.
	4.2. Relacionar los fenómenos o procesos sociales de masas con variables estructurales, ideológicas, políticas, religiosas o históricas, generando conexiones entre variables sociales e individuales para generar una conciencia global y dinámica de la realidad.	PSIC.2.E.2. PSIC.2.E.3.
	4.3. Discriminar los factores relacionados con el liderazgo, analizando las estrategias y recursos de resolución de conflictos, para contribuir a desarrollar una conciencia crítica respecto de los posibles usos de la Psicología y sus técnicas como formas de manipulación y control social.	PSIC.2.E.3. PSIC.2.E.4. PSIC.2.D.6.
5. Diseñar y emprender un proyecto de intervención,	5.1. Articular las etapas de un proyecto de intervención, participando con coherencia y de forma eficiente en la organización, gestión y planificación de las tareas, en función del propósito y su	PSIC.2.D.6. PSIC.2.E.6.

explorando los recursos disponibles y seleccionando las técnicas y procedimientos más adecuados de acuerdo a su objeto, a las necesidades detectadas, a las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades del entorno, con criterios éticos y una orientación creativa en la búsqueda de soluciones y alternativas, con sujeción al método científico. CCL1, CCL2, CCL3, STEM3, STEM4, STEM 5, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3.	viabilidad, desarrollando los procedimientos e instrumentos más adecuados para llevarlo a cabo.	
	5.2. Proponer procedimientos e instrumentos de diagnóstico adecuados a las situaciones o problemas planteados a través de estudios de caso, <i>role-playing</i> o simulaciones, que permitan evaluar las dimensiones y procesos cognitivos, personales, emocionales, afectivos o sociales.	PSIC.2.A.4. PSIC.2.C.7. PSIC.2.E6.
	5.3. Identificar estrategias de ayuda o acompañamiento psicosocial apropiados a la naturaleza y ámbito del problema o estudio de caso planteado, de manera ordenada y fundamentada, con criterios éticos y técnicos.	PSIC.2.E.4. PSIC.2.E.6.
	5.4. Mostrar iniciativa, creatividad, interés y una actitud colaborativa a lo largo de todo el proyecto de intervención.	PSIC.2.E.5. PSIC.2.E.6.
	5.5. Afrontar las dificultades y los obstáculos, con una actitud inclusiva, valorando las aportaciones y la participación del resto de los miembros.	PSIC.2.E.5. PSIC.2.E.6.

Tecnologías de la Información y Comunicación

La finalidad de esta materia es que el alumnado aprenda a utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación y comprenda los principios científicos que rigen la disciplina. El alumnado debe poder aplicar una combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes para usar de forma avanzada dispositivos y programas, así como para crear soluciones a problemas de tratamiento de la información, utilizando lenguajes informáticos. Se trata de una formación clave para su futura incorporación a estudios posteriores y a la vida laboral.

Tecnologías de la información y comunicación es un término amplio que enfatiza la integración de la informática y las telecomunicaciones, así como de sus componentes *hardware* y *software*, con el objetivo de garantizar a los usuarios el acceso, almacenamiento, transmisión y manipulación de información. Su adopción y generalización han provocado profundos cambios en todos los ámbitos de nuestra vida, incluyendo la educación, la sanidad, la democracia, la cultura y la economía, posibilitando la transformación de la sociedad industrial en la sociedad del conocimiento.

La revolución digital se inicia en el siglo XIX con el diseño del primer programa informático de la historia, continúa en el siglo XX con la construcción del primer ordenador multipropósito, la máquina de Turing, y se consolida con la producción y comercialización masiva de ordenadores personales, sistemas operativos y aplicaciones, como herramientas que permiten realizar tareas y resolver problemas. La invención de Internet amplió la perspectiva para que los usuarios pudieran comunicarse, colaborar y compartir información y, por último, la aparición de dispositivos móviles ha extendido el uso de las aplicaciones informáticas a todos los ámbitos y contextos sociales, económicos y culturales. El recorrido prosigue con la sociedad del conocimiento, orientada hacia el bienestar de las personas y de sus comunidades, donde la información es el instrumento central de su construcción.

En el ámbito educativo, para el desarrollo de una cultura digital en el aula, la Unión Europea ha definido la competencia digital en el Marco Europeo de Competencias Digitales para los Ciudadanos (DIGCOMP), estableciéndose cinco ámbitos de desempeño: las áreas de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

De manera concreta, el alumnado en Bachillerato debe desarrollar la competencia de identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia; comunicarse en entornos digitales, compartir recursos a través de aplicaciones en línea, conectar y colaborar con otros mediante herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas

y contenidos multimedia, sabiendo aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos y *software*; identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada a un propósito, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales; resolver problemas técnicos; usar creativamente las tecnologías de la información y la comunicación; actualizar la competencia digital propia; y asistir y supervisar a otros y otras.

Es importante comprender el papel que ocupan las tecnologías de la información y comunicación en la sociedad actual, así como entender el funcionamiento de los dispositivos digitales e Internet, utilizarlos de forma segura y responsable, emplear *software* de aplicación en tareas específicas, producir contenidos digitales de forma colaborativa y crear aplicaciones informáticas que permitan resolver problemas.

El currículo de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a desarrollar en el alumnado las diferentes competencias clave. El carácter integrado de la competencia digital (CD), permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera interconectada. De esta forma, la materia contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL), al ser empleados medios de comunicación electrónica. Asimismo, el enfoque de trabajo por proyectos cooperativos -en un marco digital- conlleva la adquisición y mejora de las destrezas lingüísticas, ya que supone la redacción de documentos de descripción y organización de dichos proyectos, y la exposición oral del producto final al resto de compañeros y compañeras, entre otros. Además, Tecnologías de la Información y la Comunicación facilita la Competencia Plurilingüe (CP), dado que la documentación a explorar y la información revisada se muestra en muchos casos en otra lengua diferente a la lengua materna. También, la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) se trabaja aplicando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos a la resolución de problemas en medios digitales.

Las tecnologías de la información y la comunicación comprenden un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio, que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje. La competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) se promueve mediante el análisis de la información digital y el ajuste de los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades. Por otra parte, la competencia ciudadana (CC) se desarrolla aprendiendo los esquemas de interrelación social que tienen lugar en la interacción en comunidades y redes, y comprendiendo las líneas generales que rigen el funcionamiento de la sociedad del conocimiento.

La habilidad para transformar ideas en proyectos y la adquisición de la capacidad creadora y estética guardan una gran conexión con la competencia emprendedora (CE), así como con la competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC). La profundización en dichas competencias se concreta a través de actividades como la elaboración de contenidos digitales y la integración de los mismos en producciones diversas.

Es importante tener en cuenta que las tecnologías de la información y comunicación tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar, conectando en los procesos de enseñanza-aprendizaje con contenidos de otras materias, con la

realidad propia de Andalucía o con los elementos transversales del currículo mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas. Asimismo, desde la materia, se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia, fomentando una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en su uso, e incentivando la utilización de herramientas de *software* libre, minimizando así el riesgo de brecha digital, debido tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género, así como perfeccionando las habilidades para la comunicación interpersonal.

Los saberes básicos, los cuales se interrelacionan en el desarrollo de situaciones de aprendizaje competenciales y las actividades o proyectos de carácter práctico, se estructuran en ocho bloques repartidos en los dos cursos en los que se imparte la materia. En el primer curso de la etapa se organizan en cinco bloques: «La sociedad de la información y el ordenador», «Arquitectura de ordenadores y sistemas operativos», «*Software* de aplicación para sistemas informáticos», «Internet y redes de ordenador», y «Programación». De esta forma, el alumnado realiza una aproximación a estas tecnologías, su impacto social y sus bases; se inicia en el uso de los programas ofimáticos más comunes y que puede aplicar de forma inmediata a su realidad; aborda la navegación segura en redes y sus soportes, para finalmente iniciarse en el diseño y programación de *software*. En el segundo curso se abordan los siguientes bloques: «Desarrollo de *Software*», «Publicación de contenidos» y «Seguridad Informática». En el primero de ellos, la materia se centra en la creación de aplicaciones propias. Con el bloque de «Publicación de contenidos» se sumerge en las posibilidades que ofrece la red, tanto para la publicación de diversos contenidos como para el trabajo colaborativo, que tiene cada vez mayor implantación en los entornos académicos y profesionales. En el último bloque se profundiza en el uso seguro y responsable de estas tecnologías.

Competencias específicas.

1. Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo.

Esta competencia permite comprender los términos “sociedad de la información y sociedad del conocimiento”, ejemplificar de manera concreta la digitalización en los ámbitos social, cultural y económico, analizar aspectos positivos y negativos de dicho proceso de transformación, así como identificar el *software* como principal agente de cambio, describir su relación con la innovación y el empleo, y conocer algunas de las tecnologías más destacadas en este ámbito. Por otro lado, esta competencia permite entender que la información digital es el elemento central de esta transformación y describir las técnicas que permiten su representación en ordenadores y dispositivos digitales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.

2. Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes *hardware* y *software* que conforman ordenadores y equipos digitales.

Esta competencia permite comprender el funcionamiento de los ordenadores y los dispositivos digitales, identificar los componentes que los conforman, describiendo las relaciones existentes entre ellos y sus características más importantes, y aprender a configurar, utilizar y administrar los sistemas operativos que los gestionan. Por otro lado,

esta competencia integra el uso seguro, respetuoso y responsable de estos dispositivos, así como la protección de la privacidad y los datos de las personas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3,CD4, CPSAA1.2.

3. Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.

Esta competencia permite aprender a seleccionar y utilizar *software* para la creación de contenidos digitales y para resolver problemas específicos, incidiendo en el uso de algunas herramientas de propósito general, como son los procesadores de texto y las hojas de cálculo, así como en lo relativo a crear y publicar contenidos en la web. Por otro lado, esta competencia específica incorpora la capacidad de diseñar, crear y manipular bases de datos, utilizadas de manera generalizada en el almacenamiento y procesamiento de información.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CP2, STEM2, CD2,CD3,CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1, CCEC4.1.

4. Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.

Esta competencia permite comprender el diseño y funcionamiento de Internet, conociendo su arquitectura, principales componentes y protocolos, así como el de los buscadores, evaluando de forma crítica los recursos digitales presentes en la red. Asimismo, esta competencia integra el aprendizaje de trabajar colaborativamente a través de herramientas de comunicación y productividad, así como el respeto de la propiedad intelectual.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.

5. Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del *software*, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.

Esta competencia permite aprender a crear y probar aplicaciones informáticas en un proceso enmarcado en el ciclo de vida de desarrollo, aplicando estos conocimientos en la resolución de problemas de tratamiento de la información, definiendo soluciones algorítmicas y utilizando técnicas de la ingeniería de *software*.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.

Saberes básicos.

Tecnologías de la Información y Comunicación I	Tecnologías de la Información y Comunicación II
<p>A. La sociedad de la información y el ordenador. TICO.1.A.1. Impacto de la informática. TICO.1.A.1.1. La sociedad de la información y la sociedad</p>	<p>A. Desarrollo de Software. TICO.2.A.1. Programación. TICO.2.A.1.1. Estructura de un programa informático y</p>

<p>del conocimiento.</p> <p>TICO.1.A.1.2. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc.</p> <p>TICO.1.A.1.3. Nuevos sectores laborales.</p> <p>TICO.1.A.1.4. <i>Big Data</i>, Internet de las cosas, Inteligencia artificial y robótica.</p> <p>TICO.1.A.1.5. Aspectos positivos y negativos. Amenazas.</p> <p>TICO.1.A.1.6. Sostenibilidad.</p> <p>TICO.1.A.2. Información digital.</p> <p>TICO.1.A.2.1. Almacenamiento, transmisión y tratamiento básico de la información en binario.</p> <p>TICO.1.A.2.2. Unidades de información.</p> <p>TICO.1.A.2.3. Representación de números y texto.</p> <p>TICO.1.A.2.4. Representación de imágenes, audio y vídeo.</p> <p>TICO.1.A.2.5. Sistema hexadecimal.</p> <p>TICO.1.A.2.6. Compresión.</p> <p>TICO.1.A.2.7. Archivos.</p> <p>B. Arquitectura de ordenadores y sistemas operativos.</p> <p>TICO.1.B.1. Arquitectura de ordenadores.</p> <p>TICO.1.B.1.1. <i>Hardware</i> y <i>Software</i>. Sistemas propietarios y libres.</p> <p>TICO.1.B.1.2. Arquitectura: concepto clásico y ley de Moore.</p> <p>TICO.1.B.1.3. Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica.</p> <p>TICO.1.B.1.4. Memoria principal y almacenamiento secundario: estructura física y lógica. Dispositivos. Fiabilidad.</p> <p>TICO.1.B.1.5. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación.</p> <p>TICO.1.B.1.6. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.</p> <p>TICO.1.B.2. Sistemas operativos.</p> <p>TICO.1.B.2.1. Arquitecturas y funciones. Licencias. Interfaces de usuario.</p> <p>TICO.1.B.2.2. Gestión de procesos.</p> <p>TICO.1.B.2.3. Sistema de archivos.</p> <p>TICO.1.B.2.4. Gestión de usuarios.</p> <p>TICO.1.B.2.5. Gestión de dispositivos.</p> <p>TICO.1.B.2.6. Monitorización y Rendimiento.</p> <p>TICO.1.B.2.7. Instalación y configuración. Requisitos y procedimiento.</p> <p>C. Software de aplicación para sistemas informáticos.</p> <p>TICO.1.C.1. Software.</p> <p>TICO.1.C.1.1. Clasificaciones. Tipologías.</p> <p>TICO.1.C.1.2. Aplicaciones de propósito general y</p>	<p>elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes.</p> <p>TICO.2.A.1.2. Fundamentos: tipos de datos, constantes, variables, operadores y expresiones, entrada/salida y comentarios.</p> <p>TICO.2.A.1.3. Estructuras de control. Condicionales e iterativas.</p> <p>TICO.2.A.1.4. Estructuras de datos.</p> <p>TICO.2.A.1.5. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código.</p> <p>TICO.2.A.1.6. Manipulación de archivos.</p> <p>TICO.2.A.1.7. Orientación a objetos: clases, objetos y constructores. Herencia. Bibliotecas de clases.</p> <p>TICO.2.A.2. Ingeniería de software.</p> <p>TICO.2.A.2.1. Metodologías de desarrollo.</p> <p>TICO.2.A.2.2. Entornos de desarrollo integrado.</p> <p>TICO.2.A.2.3. Ciclo de vida del software.</p> <p>TICO.2.A.2.4. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas.</p> <p>TICO.2.A.2.5. Control de versiones.</p> <p>TICO.2.A.2.6. Trabajo en equipo y mejora continua.</p> <p>TICO.2.A.3. Diseño de software y resolución de problemas.</p> <p>TICO.2.A.3.1. Enfoque <i>Top-Down</i>.</p> <p>TICO.2.A.3.2. Fragmentación de problemas.</p> <p>TICO.2.A.3.3. Patrones.</p> <p>TICO.2.A.3.4. Algoritmos.</p> <p>TICO.2.A.3.5. Pseudocódigo.</p> <p>TICO.2.A.3.6. Depuración.</p> <p>TICO.2.A.4. La Industria del desarrollo de software.</p> <p>TICO.2.A.4.1. Transformación digital.</p> <p>TICO.2.A.4.2. Exponentes y ejemplos.</p> <p>TICO.2.A.4.3. Innovación.</p> <p>TICO.2.A.4.4. Emprendimiento y oportunidades de empleo.</p> <p>TICO.2.A.4.5. Automatización.</p> <p>TICO.2.A.4.6. Beneficios y riesgos del <i>software</i> y los algoritmos.</p> <p>B. Publicación de contenidos.</p> <p>TICO.2.B.1. La Web.</p> <p>TICO.2.B.1.1. Características, funcionamiento y ejemplos.</p> <p>TICO.2.B.1.2. Introducción al lenguaje de marcas de hipertexto (HTML) y a las hojas de estilo en cascada (CSS).</p> <p>TICO.2.B.1.3. Accesibilidad y usabilidad (estándares).</p> <p>TICO.2.B.1.4. Herramientas de diseño y gestores de contenidos (CMS).</p> <p>TICO.2.B.1.5. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización y vídeos.</p> <p>TICO.2.B.1.6. Posicionamiento, analítica web y alojamiento.</p> <p>TICO.2.B.2. Trabajo colaborativo.</p> <p>TICO.2.B.2.1. Herramientas de productividad. Tipos.</p> <p>TICO.2.B.2.2. <i>Software</i> de comunicación.</p>
---	---

<p>específico.</p> <p>TICO.1.C.1.3. Aplicaciones de escritorio y aplicaciones web.</p> <p>TICO.1.C.1.4. Requisitos e instalación de <i>software</i>.</p> <p>TICO.1.C.1.5. El <i>software</i> y la resolución de problemas.</p> <p>TICO.1.C.1.6. <i>Software</i> colaborativo.</p> <p>TICO.1.C.2. Procesadores de texto.</p> <p>TICO.1.C.2.1. Formatos de página, párrafo y carácter.</p> <p>TICO.1.C.2.2. Imágenes y tablas.</p> <p>TICO.1.C.2.3. Columnas y secciones.</p> <p>TICO.1.C.2.4. Estilos e Índices.</p> <p>TICO.1.C.2.5. Plantillas.</p> <p>TICO.1.C.2.6. Exportación e importación.</p> <p>TICO.1.C.2.7. Comentarios.</p> <p>TICO.1.C.3. Hojas de cálculo.</p> <p>TICO.1.C.3.1. Filas, columnas, celdas y rangos. Formatos.</p> <p>TICO.1.C.3.2. Referencias.</p> <p>TICO.1.C.3.3. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas.</p> <p>TICO.1.C.3.4. Ordenación y filtrado.</p> <p>TICO.1.C.3.5. Gráficos.</p> <p>TICO.1.C.3.6. Exportación e importación. Protección.</p> <p>TICO.1.C.4. Bases de datos.</p> <p>TICO.1.C.4.1. Sistemas gestores de bases de datos relacionales.</p> <p>TICO.1.C.4.2. Tablas, registros y campos. Tipos de datos.</p> <p>TICO.1.C.4.3. Claves y relaciones.</p> <p>TICO.1.C.4.4. Lenguajes de definición y manipulación de datos. Comandos básicos en SQL.</p> <p>TICO.1.C.4.5. Vistas, informes y formularios.</p> <p>TICO.1.C.4.6. Exportación e importación.</p> <p>TICO.1.C.4.7. Datos masivos. NoSQL.</p> <p>D. Internet y redes de ordenadores.</p> <p>TICO.1.D.1. Internet.</p> <p>TICO.1.D.1.1. Servicios, arquitectura TCP/IP y modelo cliente/servidor.</p> <p>TICO.1.D.1.2. Nivel físico y de enlace de red. Redes cableadas, inalámbricas y dispositivos de interconexión.</p> <p>TICO.1.D.1.3. El protocolo de Internet (IP). Enrutadores y direccionamiento público y privado.</p> <p>TICO.1.D.1.4. El protocolo de control de la transmisión (TCP).</p> <p>TICO.1.D.1.5. Protocolos de Transferencia de Hipertexto (HTTP y HTTPS).</p> <p>TICO.1.D.1.6. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).</p> <p>TICO.1.D.1.7. Configuración básica de ordenadores y dispositivos en red.</p> <p>TICO.1.D.2. Buscadores.</p>	<p>TICO.2.B.2.3. Repositorios de archivos.</p> <p>TICO.2.B.2.4. Producción de contenidos. Presentaciones, documentos. Etc.</p> <p>TICO.2.B.2.5. Gestión de tareas y proyectos.</p> <p>TICO.2.B.2.6. Derechos de autor.</p> <p>C. Seguridad Informática.</p> <p>TICO.2.C.1. Ciberseguridad.</p> <p>TICO.2.C.1.1. Protección de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad.</p> <p>TICO.2.C.1.2. Cifrado. Certificados digitales. Firma electrónica.</p> <p>TICO.2.C.1.3. Medidas de seguridad básicas: contraseñas, actualizaciones, copias de seguridad e imágenes.</p> <p>TICO.2.C.1.4. Vulnerabilidades.</p> <p>TICO.2.C.1.5. <i>Software</i> malicioso.</p> <p>TICO.2.C.1.6. Ataques.</p> <p>TICO.2.C.2. Privacidad y uso responsable.</p> <p>TICO.2.C.2.1. Datos personales.</p> <p>TICO.2.C.2.2. Derechos digitales.</p> <p>TICO.2.C.2.3. Ciberacoso.</p> <p>TICO.2.C.2.4. Redes sociales.</p> <p>TICO.2.C.2.5. Buenas prácticas.</p>
--	--

<p>TICO.1.D.2.1. Búsquedas avanzadas. TICO.1.D.2.2. Posicionamiento. TICO.1.D.2.3. Fuentes de Información. TICO.1.D.2.4. Propiedad intelectual y licencias. TICO.1.D.2.5. Publicidad <i>online</i>. TICO.1.D.2.6. Privacidad.</p> <p>E. Programación. TICO.1.E.1. Fundamentos de programación. TICO.1.E.1.1. Lenguajes de programación. Tipos. Paradigmas. TICO.1.E.1.2. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. TICO.1.E.1.3. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Comentarios. TICO.1.E.1.4. Estructuras de control condicionales e iterativas. TICO.1.E.1.5. Estructuras de control y de datos. TICO.1.E.1.6. Funciones y bibliotecas de funciones. TICO.1.E.2. Diseño de software y resolución de problemas. TICO.1.E.2.1. Enfoque <i>Top-Down</i>. TICO.1.E.2.2. Fragmentación de problemas. TICO.1.E.2.3. Patrones. TICO.1.E.2.4. Algoritmos. TICO.1.E.2.5. Pseudocódigo y diagramas de flujo TICO.1.E.2.6. Depuración.</p>	
--	--

Competencias específicas	Tecnologías de la Información y Comunicación I		Tecnologías de la Información y Comunicación II	
	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Saberes básicos
1. Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la	1.1. Analizar y valorar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual.	TICO.1.A.1.	1.1. Analizar y valorar el impacto de la industria de desarrollo de <i>software</i> en la sociedad actual, en especial en la innovación y el empleo.	TICO.2.A.4.
	1.2. Explicar cómo se representa digitalmente la información en forma de secuencias binarias y	TICO.1.A.2.		

00284744

<p>innovación y el empleo.</p> <p>STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>describir los mecanismos de abstracción empleados.</p>			
<p>2. Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes <i>hardware</i> y <i>software</i> que conforman ordenadores y equipos digitales.</p> <p>CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2.</p>	<p>2.1. Describir el funcionamiento de ordenadores y equipos informáticos, identificando los subsistemas que los componen, explicando sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.</p>	TICO.1.B1.	<p>2.1. Emplear medidas de seguridad informática necesarias para la protección de las personas y de sus datos, comprendiendo los principios de la ciberseguridad, identificando amenazas y riesgos.</p>	TICO.2.C.1.
	<p>2.2. Configurar, utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.</p>	TICO.1.B2.	<p>2.2. Proteger la privacidad en Internet y reconocer contenido, contactos o conductas inapropiadas, sabiendo informar al respecto.</p>	TICO.2.C.2.
<p>3. Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.</p> <p>CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1, CCEC4.1.</p>	<p>3.1. Seleccionar y utilizar de manera combinada aplicaciones informáticas para la creación de contenidos digitales y la resolución de problemas específicos.</p>	TICO.1.C.1.	<p>3.1. Elaborar y publicar contenidos en la web, integrando información textual, gráfica y multimedia, teniendo en cuenta a quién va dirigida y el objetivo que se pretende conseguir, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.</p>	TICO.2.B.1.
	<p>3.2. Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.</p>	TICO.1.C.2.		
	<p>3.3. Utilizar aplicaciones de hojas de cálculo de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.</p>	TICO.1.C.3.		
	<p>3.4. Diseñar, crear y</p>	TICO.1.C.4.		

	manipular una base de datos relacional sencilla, utilizando comandos de SQL.			
<p>4. Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.</p> <p>CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>4.1. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo su arquitectura, principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.</p>	TICO.1.D.1.	<p>4.1. Trabajar colaborativamente en la creación de contenidos digitales, usando herramientas de comunicación y productividad, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.</p>	TICO.2.B.2.
	<p>4.2. Buscar recursos digitales en Internet, entendiendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos disponibles en la red.</p>	TICO.1.D.2.		
<p>5. Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del <i>software</i>, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.</p> <p>STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>5.1. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de un lenguaje de programación, analizar la estructura de programas sencillos y desarrollar pequeñas aplicaciones.</p>	TICO.1.E.1.	<p>5.1. Desarrollar una variedad de aplicaciones informáticas en las que se emplee una aproximación modular y diferentes estructuras de datos.</p>	TICO.2.A.1.
	<p>5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información, dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelvan.</p>	TICO.1.E.2.	<p>5.2. Aplicar los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, trabajando de forma colaborativa, empleando un entorno de desarrollo integrado.</p>	TICO.2.A.2.
			<p>5.3. Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información, dividiéndolos en subproblemas, empleando mecanismos de abstracción, definiendo algoritmos que los resuelvan e identificando problemas y soluciones similares.</p>	TICO.2.A.3.