IES MONTERROSO

PROGRAMACIÓN DE ANATOMÍA APLICADA

CURSO 2026/2027

PROFESORES:

Liliana Antonia López López

LIBRO RECOMENDADO:

ANATOMÍA APLICADA, ED. ANAYA

MARCO LEGAL Y JUSTIFICACIÓN

La programación didáctica que presentamos a continuación es un instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de la materia de Biología y Geología para el 1er curso de Bachillerato, adaptado a lo establecido en la siguiente normativa:

- **Ley Orgánica 3/2020,** de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación (**LOMLOE**).
- **Real Decreto 243/2022**, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- **Decreto 103/2023, de 9 de mayo,** por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- **Orden de 30 de mayo de 2023,** por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- **Circular de 25 de julio de 2023** de la secretaría general de desarrollo educativo, sobre determinados aspectos para la organización en los centros del área y materia de religión y atención educativa para el alumnado que no la curse, así como criterios homologados de actuación para los centros docentes en relación al horario, funciones y tareas del profesorado que imparte religión.

Para su desarrollo se han tenido en cuenta los criterios generales establecidos en el proyecto educativo del centro, así como las necesidades y características del alumnado.

Ha sido elaborada por el departamento de Biología y Geología y aprobada por el Claustro de Profesorado. No obstante, se podrá actualizar o modificar, en su caso, tras los procesos de autoevaluación.

ANATOMÍA APLICADA DE 1º BACHILLERATO

Anatomía Aplicada es una materia optativa de Comunidad de primer curso de Bachillerato y pretende aportar los conocimientos científicos que permitan comprender el cuerpo humano y su motricidad, en relación con las manifestaciones físico-deportivas, artísticas y con la salud.

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 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, fisiología, la biomecánica, y las ciencias de la actividad física. Todo lo anterior se aborda desde la premisa de generar 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 Anatomía Aplicada se trabajará a través de **cinco competencias específicas** propias de la materia, que son la concreción de los descriptores del Perfil competencial de Bachillerato del alumnado para la etapa, constituyendo estos el eje vertebrador del currículo. Estas competencias específicas pueden resumirse en: analizar y comprender el cuerpo humano desde el conocimiento de sus sistemas; recolectar, interpretar y transmitir información sobre las funciones esenciales del cuerpo humano; localizar, seleccionar y contrastar información científica; diseñar, promover y ejecutar iniciativas que fomenten hábitos de vida activos y saludables y afrontar y resolver con autonomía problemas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano.

Por su parte, los criterios de evaluación vinculan y conectan las competencias específicas con los saberes básicos, conformando así indicadores que permitan medir el grado de desarrollo de las competencias.

La materia de Anatomía Aplicada **contribuye al desarrollo de las ocho competencias clave**. Por una parte, promueve de forma directa el desarrollo de la **competencia matemática, en ciencia y tecnología** (STEM), ya que al tratarse de una materia científica, presenta una reflexión crítica de los aspectos científicos relacionados con la materia, 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. 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. Además, teniendo en cuenta que existe mucha información científica en inglés y en otras lenguas extranjeras, se contribuirá al desarrollo de la **competencia plurilingüe**.

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.

Se intenta, además, fomentar que el alumnado desarrolle una actitud crítica ante los problemas de salud derivados de malos hábitos de vida, diseñando y participando en campañas o eventos que mejoren la salud de sus compañeros, contribuyendo así a la **competencia ciudadana**.

Desde Anatomía Aplicada se favorece el desarrollo de la **competencia emprendedora** al potenciar la capacidad de analizar situaciones y tomar decisiones responsables con autonomía, eficacia, confianza en sí mismo y creatividad. El objetivo es que el alumnado adquiera habilidades para planificar, organizar, comunicar, evaluar y trabajar de forma cooperativa, asentando las bases de un futuro laboral vinculado al campo profesional de la sanidad, la actividad deportiva, o en cualquier otro trabajo no vinculado directamente a estas disciplinas.

Por último, aplicando los conocimientos de esta materia al estudio de la anatomía humana o a la actividad deportiva, se favorecerá la mejora de la expresión artística del alumnado, y esto ya supone en sí mismo una contribución al desarrollo de la **competencia en conciencia y expresión culturales**.

Con respecto a los **saberes básicos**, estos son el medio a través del cual se trabajan las competencias específicas y las competencias clave y a su vez, comprenden conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para la continuación de estudios académicos o el ejercicio de determinadas profesiones relacionadas con la anatomía. 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 como estructuras conectadas y en compleja 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.

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 de 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.
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, en base a 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.

METODOLOGÍA

Basándonos en las recomendaciones metodológicas generales, para la materia de Anatomía Aplicada se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas.

El enfoque científico de la propia materia y los intereses del alumnado que la elija, condicionarán, sin duda, las distintas estrategias y procedimientos metodológicos que el profesorado utilizará en el proceso pedagógico, aunque partiendo de la base de que este debe ser lo más activo y participativo posible y debe llevar a que el alumnado actúe como el elemento principal del aprendizaje.

El proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles serán los objetivos, qué procedimientos se plantearán (tareas, habilidades, técnicas) y qué recursos serán necesarios. Esta planificación deberá ser conocida por el alumnado antes de comenzar con la actividad intentando sistematizarla lo máximo posible.

Se partirá siempre de los conocimientos previos y las experiencias personales de los alumnos y alumnas, para ir construyendo, a partir de ellos, nuevos aprendizajes. Al principio de cada unidad se tratará de hacer actividades tales como visionado de videos, uso de artículos de prensa, revistas científicas, páginas webs, películas, donde se considere un problema concreto a partir del cual concluir con actividades o tareas que lleven al desarrollo de la misma, intentando que esto despierte en el alumnado el interés por la materia.

Debemos conseguir que el alumnado construya su proceso de aprendizaje a partir del análisis de las informaciones recibidas y se debe fomentar una actitud de investigación mediante la realización de trabajos experimentales llevados a cabo de forma individual o en grupo, en los que los alumnos y las alumnas formulen y contrasten hipótesis, diseñen y desarrollen experiencias, interpreten resultados y utilicen adecuados procesos de búsqueda y procesamiento de la información. Se establecerán dinámicas de aula que favorezcan un ambiente adecuado de confianza, motivación y de trato igualitario, estimulando la cooperación y fomentando la resolución de los conflictos mediante el diálogo.

La labor del profesorado debe plantearse como orientadora y facilitadora del proceso de aprendizaje de forma que permita que los alumnos y alumnas aprendan a seleccionar,

ordenar e interpretar la información, discriminando lo importante de lo accesorio y aplicando lo adquirido a su calidad de vida, actividad deportiva o artística.

De este modo, o largo de las distintas situaciones de aprendizajes se seleccionarán actividades y estrategias metodológicas adecuadas a los saberes básicos, los criterios de evaluación y las características del alumnado. Se combinarán las explicaciones teóricas con la resolución de cuestiones y problemas, el análisis e interpretación de información científica, la elaboración de esquemas y organizadores gráficos y otras actividades de aplicación, como la **resolución de casos prácticos.**

No obstante, habrá una serie de actividades que se repetirán en todas las situaciones de aprendizaje. El uso correcto del lenguaje científico constituye una exigencia fundamental para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos científicos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración e interpretación de tablas y gráficos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. Asimismo, resulta esencial la utilización del **lenguaje científico** como medio para favorecer la comprensión y la comunicación rigurosa de los conocimientos científicos.

Para el alumnado que necesite refuerzo, se proporcionarán actividades que permitan afianzar y consolidar los saberes básicos. Del mismo modo, al alumnado que necesite profundizar en determinados contenidos se le ofrecerán actividades de ampliación, cuadernillos o programas de profundización y propuestas de investigación que favorezcan la adquisición de nuevos conocimientos.

Asimismo, **se fomentará el interés y el hábito de la lectura** mediante la lectura comprensiva de textos científicos, enunciados de actividades, cuestiones y problemas, así como de noticias y artículos de divulgación científica relacionados con los contenidos de las distintas unidades. Estas lecturas se acompañarán de actividades de interpretación, análisis y reflexión que permitan mejorar la comprensión de la información, adquirir vocabulario científico y desarrollar la capacidad de argumentación y expresión oral y escrita del alumnado.

Los **materiales y recursos didácticos** disponibles son:

1. Materiales elaborados por el profesorado, apuntes y recursos bibliográficos
2. Actividades, fichas, esquemas
3. Recursos digitales y plataformas educativas.
4. Recursos audiovisuales y equipamiento del aula.
5. Material de laboratorio, cuando resulte adecuado y esté disponible.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la competencia específica 1

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.
1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.

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.
1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.

Para la competencia específica 2

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.
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.

Para la competencia específica 3

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 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.
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.

Para la competencia específica 4

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.
4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.
4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.

Para la competencia específica 5

5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.
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.

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 sistema 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 dismetría, 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 neuro-endocrino 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.

Estos saberes básicos se trabajarán a lo largo del curso con la impartición de los contenidos del siguiente **temario**:

Situación de aprendizaje 1: Organización básica del cuerpo humano.

- Niveles de organización del cuerpo humano.
- La célula.
- Los tejidos.
- Órganos, sistemas y aparatos del cuerpo humano.
- Anatomía topográfica.

- Anatomía seccional.

Situación de aprendizaje 2: Anatomía y fisiología osteo-articular y muscular. Biomecánica.

- Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones.
- Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.
- El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular.
- Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos.
- Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.
- Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.
- Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana.
- Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.
- Proceso de producción de la acción motora.
- Mecanismos de percepción, decisión y ejecución. El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.
- Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.
- Características y finalidades del movimiento humano. Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.
- Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.

Situación de aprendizaje 3: El sistema de aporte y utilización de la energía.

- Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Balance energético. Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.
- El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. Metabolismo energético y actividad física. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación.
- Aparato digestivo. Características, estructura y funciones.
- Fisiología del proceso digestivo.
- Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.
- Factores sociales y derivados de la actividad artística y deportiva que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional.
- Aparato excretor.
- Fisiología. Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.
- Principales patologías del aparato excretor.
- Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático.

Situación de aprendizaje 4: El sistema cardiopulmonar.

- Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones.
- Fisiología de la respiración.
- Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones.
- Fisiología cardiaca y de la circulación.
- Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular.
- Principales patologías del sistema cardiopulmonar.
- Causas. Hábitos y costumbres saludables.
- Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento en actividades que requieran de trabajo físico.
- Características, estructura y funciones del aparato fonador. Mecanismo de producción del habla.
- Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas. Pautas y hábitos de cuidado de la voz.

Situación de aprendizaje 5: Los sistemas de coordinación y regulación.

- Sistema nervioso. Características, estructura y funciones.
- Movimientos reflejos y voluntarios.
- Órganos de los sentidos.
- Sistema endocrino. Características, estructura y funciones.
- Tipos de hormonas y función.
- Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física.
- Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.
- Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.

Situación de aprendizaje 6: Aparatos reproductores.

- Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino.
- Diferencias anatómicas y fisiológicas entre hombres y mujeres.
- Importancia de establecer diferencias entre ambos sexos y al mismo tiempo tener muy en cuenta la igualdad.
- Principales patologías de los aparatos reproductores.

El desarrollo de este temario se hará de acuerdo con la siguiente **temporalización**:

SA	TÍTULO	Secuencia temporal
PRIMER TRIMESTRE		
SA 1	**¡DESCUBRIENDO QUIÉN SOY!**	Primer trimestre
Eje vertebrador: organización básica del cuerpo humano		
SA 2	**¡CORRE QUE TE PILLO!**	Primer trimestre
Eje vertebrador: Anatomía y fisiología osteo-articular y muscular. Biomecánica.		
SEGUNDO TRIMESTRE		
SA 3	**¡MARIPOSAS EN EL ESTÓMAGO!**	Segundo trimestre
Eje vertebrador: el sistema de aporte y utilización de la energía.		
SA 4	**¡CORAZÓN PARTÍO!**	Segundo trimestre
Eje vertebrador: el sistema cardiopulmonar.		
TERCER TRIMESTRE		
SA 5	**¡UN ORGANISMO BAJO CONTROL!**	Tercer trimestre
Eje vertebrador: los sistemas de coordinación y regulación.		
SA 6	**¡BEBÉ EN CAMINO!**	Tercer trimestre
Eje vertebrador: aparatos reproductores.		

EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Anatomía Aplicada de 1.º de Bachillerato se desarrollará de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre; el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato; el Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía; y la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa, en sus respectivas redacciones vigentes.

La evaluación será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, y tendrá como referentes los criterios de evaluación establecidos para la materia, a través de los cuales se valorará el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Se llevará a cabo mediante la **observación continuada** de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna, atendiendo a sus características individuales y al grado de adquisición de los aprendizajes previstos. Asimismo, permitirá identificar dificultades, adoptar medidas de mejora y adecuar los procesos de enseñanza a las necesidades del alumnado.

Los criterios de evaluación se relacionan directamente con las competencias específicas y constituyen los referentes para determinar el nivel de desempeño alcanzado. La totalidad de

los criterios de evaluación asociados a cada competencia específica contribuirá en la misma medida a su grado de desarrollo, por lo que tendrán el mismo valor.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos mínimos
1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja 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. A nalizar y c omprender l os m ecanismos b ásicos d e 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. 1.3. A nalizar y c omprender l os m ecanismos b ásicos d e funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.	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.	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 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.	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 específicas.	AAPL.1.A.5. AAPL.1.A.6. AAPL.1.B.12. AAPL.1.C.3.
	3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el	AAPL.1.C.4. AAPL.1.C.14.

	conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.	
	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.
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.	4.1. P lanificar y p oner e n p ráctica p royectos a ctivos, d e 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 a plicar 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
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.	5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones m otrices, t anto d e l a v ida c otidiana c omo d e 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, e n e special l as m otoras, a s us c ondiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.	AAPL.1.B.10. AAPL.1.B.11.

En el proceso evaluador se tendrán en consideración los procedimientos y criterios de evaluación y calificación establecidos en el Proyecto educativo del centro y en la presente programación didáctica, garantizando la objetividad y transparencia de la evaluación.

Al comienzo del curso se informará al alumnado de los criterios de evaluación, así como de los procedimientos e instrumentos de evaluación y del sistema de calificación aplicable a la materia

Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los criterios de evaluación serán medibles, mediante mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como mediante indicadores que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Estos grados o indicadores de desempeño de los criterios

de evaluación se ajustarán a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

Los indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores se ajustarán al siguiente esquema general, aplicable a los diferentes instrumentos de evaluación:

Sobresaliente (9-10)	**Notable (7-8)**	**Bien (6)**	**Suficiente (5)**	**Insuficiente (1-4)**
Se expresa con fluidez y de forma clara, con un vocabulario rico, variado, usando terminología técnica de forma precisa. La exposición es ordenada y completa. Sabe extraer conclusiones acertadas y aporta una opinión personal original y bien fundamentada. Se ajusta al tiempo convenido y contesta con precisión y desenvoltura a todas las preguntas planteadas, demostrando un completo dominio del tema.	Se expresa de forma clara y con un vocabulario apropiado, pero no muy variado. Incluye conclusiones y opinión personal. Contesta con precisión y desenvoltura a la mayoría de las preguntas planteadas, aunque a veces no de forma completa.	Se expresa con cierta dificultad, con un vocabulario suficiente, aunque con poco dominio del vocabulario científico. La conclusión, resumen y opinión personal son muy pobres. Contesta a la mayor parte de las cuestiones planteadas de forma correcta, aunque a veces falta rigor.	Le falta riqueza de vocabulario, aunque es capaz de expresarse con cierta coherencia. Expone de forma algo caótica, normalmente de memoria. Es capaz de contestar la mitad o más de las preguntas planteadas de forma más o menos correcta, aunque no se manifiesta una comprensión suficiente.	El vocabulario es bastante pobre y reducido. No utiliza o casi no utiliza términos específicos del tema. No es capaz de contestar prácticamente ninguna de las preguntas planteadas. O las respuestas son incorrectas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes **instrumentos** tales como:

- Cuaderno de clase con el desarrollo de los temas y las actividades.
- Atlas coloreado del cuerpo humano.
- Fichas y monográficos.
- Exposiciones orales.
- Presentaciones digitales.
- Cuaderno del profesor con anotaciones del trabajo, asistencia y participación diaria del alumnado.
- Exámenes. ***Cada falta de ortografía restará 0,1 puntos de la nota global de los mismos, hasta un máximo de un punto, no pudiendo, en ningún caso, suspender la materia por este motivo***

Criterios de calificación

La **calificación de cada unidad didáctica** se obtendrá mediante la media aritmética de las valoraciones de los criterios de evaluación asociados a dicha unidad. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la

competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

La **calificación de cada evaluación trimestral** se calculará mediante la media aritmética de las valoraciones de todos los criterios de evaluación evaluados durante el trimestre, considerados globalmente y con el mismo valor, independientemente de las unidades didácticas en las que se hayan trabajado.

Cuando un mismo criterio de evaluación sea valorado en varias ocasiones, su calificación se obtendrá mediante la media aritmética de todas las valoraciones registradas para dicho criterio.

La **calificación final de la evaluación ordinaria** se obtendrá mediante la media aritmética de las calificaciones finales de todos los criterios de evaluación de la materia, otorgándoles el mismo valor y teniendo en cuenta, cuando proceda, los resultados de los procedimientos de recuperación realizados.

Para la superación de la materia se habrá tenido que superar, al menos, la mitad de las competencias específicas de la materia. será necesaria una calificación igual o superior a 5.

Las calificaciones estarán fundamentadas en evidencias de aprendizaje relacionadas con los criterios de evaluación de la materia, utilizando procedimientos, técnicas y herramientas ajustadas a las necesidades del grupo clase.

Ausencias y situaciones excepcionales

Cuando un alumno o alumna no asista a una prueba evaluable, deberá justificar su ausencia a través de los cauces oficiales establecidos por el centro. En los casos debidamente justificados, se establecerá, conforme a los procedimientos recogidos en el Proyecto educativo, una alternativa que permita valorar los criterios de evaluación correspondientes.

En caso de detectarse indicios de fraude académico en una actividad o prueba evaluable, se procederá conforme a las normas establecidas en el Proyecto educativo del centro, adoptando las medidas necesarias para garantizar una valoración objetiva del aprendizaje del alumnado mediante evidencias válidas relacionadas con los criterios de evaluación correspondientes.

Recuperación y evaluación extraordinaria

El alumnado que no supere la materia en la evaluación ordinaria podrá participar en el procedimiento de evaluación extraordinaria, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente y en el Proyecto educativo del centro.

Para facilitar su preparación, se informará al alumnado de los criterios de evaluación y aprendizajes no superados, así como de las orientaciones correspondientes para su recuperación.

La evaluación extraordinaria se realizará mediante pruebas escritas u otros instrumentos adecuados a los criterios de evaluación, conforme a los procedimientos establecidos por el departamento didáctico.

La calificación de la evaluación extraordinaria se determinará a partir de la valoración de los criterios de evaluación, considerando los resultados obtenidos en los procedimientos de recuperación, de acuerdo con el sistema de calificación establecido en esta programación.

De este modo, el proceso de evaluación garantizará el derecho del alumnado a una valoración objetiva de su aprendizaje, de acuerdo con los criterios de evaluación y los procedimientos de calificación previamente establecidos y comunicados.

Autoevaluación de la práctica docente

Para la autoevaluación de la práctica docente es importante que el profesorado revise aspectos tales como el grado de consecución de los objetivos propuestos, la adecuación de los contenidos a los objetivos o la efectividad de la metodología propuesta. Entre los indicadores de logro que deberían tenerse en cuenta se pueden citar:

· **Grado de coordinación con los departamentos docentes durante la evaluación:** número de reuniones de coordinación, acuerdos alcanzados, coordinación interdepartamental, análisis de resultados académicos, desarrollo de actividades competenciales multidisciplinares, trabajos por proyectos, actividades de centro, propuestas de mejora, etcétera.
· **Ajuste de la programación docente:** número de clases impartidas, número de criterios de evaluación evaluados, ponderación de los criterios de evaluación y calificación, causas de la falta de clases impartidas o de criterios que no han podido ser evaluados, valoración de las actividades extraescolares y complementarias, propuestas de mejora, etcétera.
· **Organización y metodología didáctica:** espacios, tiempos, recursos y materiales didácticos, agrupamientos, medidas de atención a la diversidad, técnicas metodológicas, instrumentos de evaluación y calificación, propuestas de mejora, etcétera.

Además de la evaluación propia que pudiera hacer el profesorado, resulta de gran utilidad pasar un cuestionario de evaluación del alumnado de la práctica docente en cuanto a aspectos relativos a su metodología, claridad de las exposiciones, interacción con el alumnado, recursos utilizados, tiempos para evaluación o tareas de clase, planificación ordenada de las actividades, utilidad de los aprendizajes en la vida diaria, propuestas de mejora, etcétera.

EJEMPLOS DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA				
INDICADORES	**VALORACIÓN**			**PROPUESTAS DE MEJORA**
SOBRE LA PLANIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE				
He elaborado la situación teniendo como referencia el **contexto**.				
He elaborado la situación teniendo como				

referencia las **características del grupo**.				
El **producto final** es interesante y motivador para el alumnado.				
La **secuenciación** didáctica es adecuada.				
He planificado distintos tipos de **actividades**.				
Las actividades están **contextualizadas**.				
Los **principios** DUA y las **pautas** DUA están correctamente expuestos.				
Los **instrumentos** de evaluación planificados son variados y están ajustados a CE.				
Los **CE** están analizados en distintos indicadores de logro.				
He planificado la **evaluación de la práctica docente** señalando distintos indicadores e instrumentos.				
SOBRE EL TRABAJO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE EN EL AULA				
Nivel de **participación** del alumnado en el desarrollo de las tareas.				
Nivel de **trabajo** del alumnado en el aula.				

Evaluación de la programación didáctica.

La evaluación y seguimiento de la programación debe ser permanente y continua, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos.

LISTA DE COTEJO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA:

INDICADOR	SI	NO	OBSERVACIONES
La composición del departamento didáctico está indicada.*			
La asignación de materias o ámbitos a los componentes del departamento está indicada.*			
La Programación didáctica de la materia o ámbito contempla las principales referencias legislativas que influyen en su desarrollo.*			
La Programación didáctica de la materia o ámbito es acorde con los objetivos/líneas estratégicas del Proyecto educativo.*			
La relación de los elementos curriculares de la materia o ámbito es la determinada en el anexo correspondiente.			
La concreción de los saberes básicos de la materia o ámbito es acorde al proyecto educativo y a los planes y programa que se desarrollan en el centro.			
La distribución temporal de los elementos curriculares a lo largo del curso es realista, adecuada a la distribución de semanas por trimestre escolar.			
La planificación de elementos en los planes y programas está integrada con el resto de elementos de la programación.			
La contribución de la materia o ámbito a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa está detallada.			
Los principios pedagógicos se encuentran desarrollados en la programación.			
Existe algún principio pedagógico de la etapa especialmente relevante por estar vinculado a los objetivos generales del centro a través de planes y programas y se encuentra detallado y desarrollado conforme a lo dispuesto en el Proyecto educativo.			
Las estrategias metodológicas empleadas en la materia o ámbito están detalladas y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.			

Los instrumentos empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados y son variados, son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.			
Los referentes empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados.			
La determinación de la calificación del alumnado (indicadores) está detallada y es acorde/está vinculada a los criterios de evaluación establecidos.			
Se concreta la evaluación inicial en la materia o ámbito. *			
Los resultados de la evaluación inicial tienen efectos en la Programación didáctica de la materia o ámbito programado.			
Se programan medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales en el desarrollo de la materia o ámbito, conforme a lo detallado en el proyecto educativo.			
Se detallan y emplean recursos y materiales para el correcto desarrollo de la materia o ámbito y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.			
Se programan actividades complementarias y extraescolares, relacionadas con la materia.			
Se detallan indicadores para evaluar el desarrollo de la programación didáctica para la materia o ámbito.			

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las actuaciones previstas en esta programación didáctica contemplan actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar el acceso a los aprendizajes propios de esta etapa así como la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.
La metodología propuesta y los procedimientos de evaluación planificados favorecen en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismos, fomentando especialmente una metodología centrada en la actividad y participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión.
Como primera medida de atención a la diversidad natural en el aula, se proponen actividades y tareas en las que el alumnado pondrá en práctica un amplio repertorio de procesos

cognitivos, evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos, permitiendo un ajuste de estas propuestas a los diferentes estilos de aprendizaje. Otra medida es la inclusión de actividades y tareas que requerirán la cooperación y el trabajo en equipo para su realización. La ayuda entre iguales permitirá que el alumnado aprenda de los demás estrategias, destrezas y habilidades que contribuirán al desarrollo de sus capacidades y a la adquisición de las competencias clave.
Las distintas unidades didácticas elaboradas para el desarrollo de esta programación didáctica contemplan sugerencias metodológicas y actividades complementarias que facilitan tanto el refuerzo como la ampliación para alumnado. De igual modo cualquier unidad didáctica y sus diferentes actividades serán flexibles y se podrán plantear de forma o en número diferente a cada alumno o alumna.
Además se podrán implementar actuaciones de acuerdo a las características individuales del alumnado, propuestas en la normativa vigente y en el proyecto educativo, que contribuyan a la atención a la diversidad y a la compensación de las desigualdades, disponiendo pautas y facilitando los procesos de detección y tratamiento de las dificultades de aprendizaje tan pronto como se presenten, incidiendo positivamente en la orientación educativa y en la relación con las familias para que apoyen el proceso educativo de sus hijas e hijos.
Estas actuaciones se llevarán a cabo a través de medidas de carácter general con criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer la autoestima y expectativas positivas en el alumnado y en su entorno familiar y obtener el logro de los objetivos y competencias clave de la etapa, entre las que podemos considerar:

- **Medidas organizativas** (siempre que los espacios y la disponibilidad horaria del profesorado lo permitan):

1) agrupamientos flexibles y no discriminatorios,
2) desdoblamiento de grupos.

- **Medidas generales:** entendidas como actuaciones de carácter ordinario que se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado. Tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estrategias, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa. Entre las medidas generales de atención a la diversidad se encuentran:

1) Seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje del alumnado como estrategia de acción tutorial.
2) Metodología didáctica basadas en actividades, tareas y proyectos que favorezcan la inclusión.
3) Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito, tal y como hemos visto en la evaluación inicial, que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.
4) Actuaciones de prevención y control del absentismo adoptadas por el centro.

Programas de refuerzo del aprendizaje y de profundización:

- **Programas de refuerzo del aprendizaje**. Estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes imprescindibles para continuar su proceso educativo y se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes imprescindibles para continuar su proceso educativo. Tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes básicos de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Bachillerato. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:
  - Alumnado que no promocione de curso.
  - Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.
- **Programas de profundización**. Tienen como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales. Consistirán en una ampliación y enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

Medidas específicas. Se entienden por tales todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. Entre las medidas específicas de atención a la diversidad se pueden adoptar, en función del alumnado, las siguientes:

a) Adaptación curricular de acceso para el alumnado con necesidades educativas especiales. Pueden suponer modificaciones en los elementos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos y, en su caso, la participación de atención educativa complementaria, que faciliten el desarrollo de las enseñanzas. Pueden ser de dos tipos:
   - De Acceso Físico: Recursos espaciales, materiales y personales. Por ejemplo: eliminación de barreras arquitectónicas, adecuada iluminación y sonoridad, mobiliario adaptado, profesorado de apoyo especializado, etc.
   - De Acceso a la Comunicación: Materiales específicos de enseñanza: aprendizaje, ayudas técnicas y tecnológicas, sistemas de comunicación complementarios, sistemas alternativos. Por ejemplo: Braille, lupas, ordenadores, grabadoras, lenguaje de signos, etc.

b) Adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Podrán incluir modificaciones en la programación, en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en los aspectos metodológicos, así como en los procedimientos e instrumentos de evaluación. Este tipo de adaptación requerirá, en cada caso, el asesoramiento del departamento de orientación.

c) Adaptación curricular o, en su caso, la flexibilización del periodo de Escolarización, para el alumnado con altas capacidades intelectuales. Estarán destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado del alumnado con altas capacidades intelectuales, contemplando propuestas curriculares de ampliación, y en su caso, de flexibilización del período de escolarización. Requerirán de un informe de evaluación

psicopedagógica Supondrán la modificación de la programación didáctica con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior, en el caso de 1º de bachillerato.

d) Fraccionamiento del currículo. Esta medida podrá utilizarse en diversos casos que permitirá al alumnado cursar cada cuso es colar en dos años académicos.

e) Atención educativa por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria. En estas situaciones se facilitará al profesional encargado toda la documentación y actividades para que el alumno o alumna pueda seguir el currículo que se vaya desarrollando en el aula.

Estas medidas inclusivas han de garantizar el derecho de todo el alumnado a alcanzar el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional en función de sus características y posibilidades, para aprender a ser competente y vivir en una sociedad diversa en continuo proceso de cambio, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales y recursos didácticos son herramientas fundamentales que facilitan el aprendizaje del alumnado. En esta materia se dispondrá de un gran abanico de materiales y recursos que se utilizarán en función de múltiples variables como el tiempo disponible, la dinámica de la clase, la motivación del alumnado por la temática tratada, la interacción entre el alumnado, etc. Entre dichos materiales y recursos contaremos con actividades, presentaciones y vídeos. Modelos clásticos anatómicos y el laboratorio cuando se pueda usar.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO QUE SE PROPONE REALIZAR EL DEPARTAMENTO

Podrán realizarse las siguientes o similares, previa autorización por Jefatura de Estudios:

- Charlas online desde la UMA.
- Participación en las actividades de los programas de innovación ALDEA, COMUNICA y COEDUCACIÓN.