

DEPARTAMENTO	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	CURSO ACADÉMICO	2019-2020
MATERIA/ÁMBITO/MÓDULO	ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO		

0. INTRODUCCIÓN

La materia Anatomía Aplicada pretende aportar los conocimientos científicos que permitan comprender el cuerpo humano y la motricidad humana en relación con las manifestaciones físicas, artísticas corporales y con la salud. El cuerpo y el movimiento son medios de expresión y comunicación, por lo que comprender las estructuras y el funcionamiento del cuerpo humano y de la acción motriz dotará al alumnado de la base necesaria para que, pueda conocer hábitos saludables e identificar otros que no lo son para su actividad física diaria, el deporte y el ocio. Para ello, esta materia está integrada por conocimientos, destrezas y actitudes de diversas áreas de conocimiento que se ocupan del estudio del cuerpo humano y de su motricidad, tales como la anatomía, la fisiología, la biomecánica y las ciencias de la actividad física.

Anatomía Aplicada abarca las estructuras y funciones del cuerpo humano más relacionadas con la acción motriz y su rendimiento, como son el sistema locomotor, el cardiopulmonar o los sistemas de control y regulación; profundiza en cómo estas estructuras determinan el comportamiento motor y las técnicas expresivas que componen las manifestaciones artísticas corporales, y los efectos que la actividad física tiene sobre ellas y sobre la salud; en la misma línea, se abordarán también nociones básicas de los sistemas de aporte y utilización de la energía y se profundiza en las bases de la conducta motora. En el desarrollo de la materia debe prevalecer una visión de funcionamiento global, ya que el cuerpo humano funciona como una unidad biológica, en la que sus componentes están relacionados y coordinados.

La estructuración en bloques de contenidos facilita el estudio, pero mostrando siempre la participación coordinada de los componentes, sistemas y procesos implicados en cualquier acción motora. Los conocimientos aportados por esta materia deben permitir que el alumnado comprenda el modo en que se realiza la actividad motora, desde la generación hasta la producción, no sólo como una mera acción biológica, sino como parte de un proceso holístico cuerpo-mente que permita conocer las mejores formas de expresión corporal y actividad física que no conlleven riesgos para la salud. De esta forma la materia puede capacitar al alumnado para relacionarse de forma óptima con la sociedad y a disfrutar de algunas expresiones culturales.

1. OBJETIVOS GENERALES DEL BACHILLERATO

En el marco de la LOMCE, el Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Asimismo, capacitará al alumnado para acceder a la educación superior.

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas con discapacidad.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y la mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y los procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

El desarrollo de los contenidos en el presente proyecto sigue las directrices establecidas en la actualidad por las administraciones educativas. Los contenidos se adaptan a las capacidades del alumnado que inician esta etapa, y la profundidad con la que se han tratado permite desarrollarlos en su totalidad durante el curso académico.

Los contenidos de esta materia se organizan en ocho bloques:

Bloque 1. Organización básica del cuerpo humano: Aborda contenidos relacionados con los niveles de organización del cuerpo humano y las funciones vitales.

Bloque 2. Sistema cardiopulmonar: Incorpora contenidos anatómicos y fisiológicos de los aparatos circulatorio y respiratorio relacionados con la actividad del artista en las diferentes artes escénicas. También se hace referencia a los hábitos y costumbres saludables que afectan al sistema cardiorrespiratorio.

Bloque 3. Sistema de aporte y utilización de la energía: Trata los procesos metabólicos relacionados con la energía necesaria para el mantenimiento de la vida y la generación de actividad. También aborda los procesos digestivos y la nutrición, valorando los hábitos nutricionales que inciden favorablemente en la salud e identificando y previniendo enfermedades relacionadas con el desequilibrio en la dieta.

Bloque 4. Sistemas de coordinación y regulación: Hace referencia a la importancia del sistema nervioso y del endocrino como sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano y la influencia que esto tendrá sobre la actividad del artista.

Bloque 5. Sistema locomotor: Aborda la anatomía funcional, la fisiología y la biomecánica del aparato locomotor, ya que el conocimiento de la generación y producción del movimiento, íntimamente relacionados con la actividad motora necesaria en las artes escénicas. Se tratan también aspectos relacionados con la preparación física y el mantenimiento de la salud.

Bloque 6. Características del movimiento: Se analizan aspectos relacionados con la acción motora y sus características, haciendo un recorrido por los distintos mecanismos implicados en el desarrollo de la misma, y relacionando todo con la actividad artística.

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal: Se recoge la valoración que de la motricidad y de las manifestaciones artísticas se hace en la sociedad actual, así como las aportaciones que su desarrollo tiene sobre el ámbito personal y social. También se hace referencia a las posibilidades expresivas del cuerpo y del movimiento.

Bloque 8. Elementos comunes: Incluye aspectos relativos al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la búsqueda y tratamiento de recursos para el desarrollo de investigaciones y de una metodología compatible con lo científico en la resolución de problemas referidos al funcionamiento del cuerpo humano, a la salud, a la motricidad humana y a las actividades artísticas.

3. CÓMO CONTRIBUYE LA MATERIA A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Tal y como se describe en la LOMCE, todas las áreas o materias del currículo deben participar en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado. Estas, de acuerdo con las especificaciones de la ley, son:

- 1.º Comunicación lingüística.
- 2.º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- 3.º Competencia digital.
- 4.º Aprender a aprender.
- 5.º Competencias sociales y cívicas.
- 6.º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- 7.º Conciencia y expresiones culturales.

A través de esta materia el alumnado adquiere los conocimientos que permiten el desarrollo de las competencias clave como a continuación se describe:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

La Anatomía Aplicada promueve, por un lado, una reflexión crítica de los aspectos científicos

relacionados con la materia y, por otro, genera actitudes de respeto hacia el propio cuerpo, rechazando las actividades que lo deterioran y promoviendo en el alumnado hábitos y prácticas de vida sana y ordenada, que repercuten en un buen estado de salud y que le permitirán mejorar su faceta artística.

La competencia matemática también está presente en la materia. Mediante el uso de herramientas para el conocimiento de los aspectos cuantitativos de su anatomía y fisiología (gráficos, estadísticas, porcentajes, tasas, índices, etc.), el alumnado puede ser consciente de que estos conocimientos matemáticos tienen utilidad real en muchos aspectos de su propia vida. Su dominio exige el aprendizaje de contenidos y de las interrelaciones existentes entre ellos, la observación del mundo físico y de su propio cuerpo, el análisis multicausal, etc. Además, requiere que el estudiante se familiarice con la metodología científica como forma de trabajo, lo que le permitirá actuar racional y reflexivamente en muchos aspectos de su vida académica, personal y laboral.

Comunicación lingüística.

Teniendo en cuenta la importancia de la comunicación en el desarrollo del proceso científico, la Anatomía Aplicada favorecerá en el alumnado la mejora de sus posibilidades comunicativas escritas y habladas a través de dos vías. Por una parte, la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones en exposiciones, debates, etc., ponen en juego formas de elaboración del propio discurso basadas en la argumentación, el establecimiento de relaciones, el cuidado en la precisión de los términos, el encadenamiento adecuado de ideas o expresiones verbales. Por otra parte, la adquisición de la terminología específica hace posible la comunicación adecuada de los contenidos y la comprensión de lo que otros expresan.

Competencia digital.

Para enfrentarse a la gran cantidad de información que hay en la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituyen una herramienta muy útil en la búsqueda, almacenamiento, organización y comunicación de esa información. Los contenidos de esta materia

favorecerán la mejora de esta competencia respecto a la consecución de destrezas asociadas a la profundización del propio conocimiento, a la elaboración de distintos tipos de documentos y la exposición de los mismos, utilizando recursos tecnológicos y digitales variados para ello. Desarrolla, además, la sensibilidad hacia un uso responsable y seguro de estos recursos, conociendo sus limitaciones y riesgos, y valorando de forma crítica y reflexiva la extensa información disponible.

Aprender a aprender.

Los procesos asociados a la forma de construir el conocimiento científico constituyen una forma de desarrollar la competencia de aprender a aprender, a través de los procedimientos de análisis de causas y consecuencias, la integración de los conocimientos y la búsqueda de soluciones a las situaciones que vayan surgiendo. Así, se considera adecuado plantear actividades basadas en la observación y la reflexión, para que el alumnado asimile los contenidos e interiorice el propio aprendizaje. El planteamiento de la materia estará dirigido a que los alumnos sean capaces de buscar información para adquirir nuevos conocimientos, analizarla de manera crítica, presentar los resultados de forma coherente y clara y revisar además todo el proceso desarrollado.

Competencias sociales y cívicas.

Toda situación en la que se produce interacción con otros supone una oportunidad de desarrollar las habilidades necesarias para desenvolverse en un entorno social. De esta manera, muchos de los aprendizajes que se llevarán a cabo en esta materia fomentarán la mejora de las capacidades de sociabilización, como el respeto por los demás, la comunicación, la no discriminación, la integración social, etc. Además, todo desempeño científico fomenta el desarrollo de actitudes de responsabilidad, vigor y sentido crítico que favorecen una participación plena de la persona en la sociedad.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

La Anatomía Aplicada fomenta en el alumnado la adquisición de actitudes que contribuyen a la toma de conciencia sobre las propias características, posibilidades y limitaciones personales en su relación con el propio desempeño artístico. Es importante señalar el papel de esta materia como potenciador de la capacidad de analizar situaciones y de tomar decisiones, asumiendo responsabilidades que implicarán la necesidad de enfrentarse a situaciones nuevas con autonomía, eficacia, confianza en sí mismo y creatividad. Requerirá además del uso de habilidades para planificar, organizar, comunicar, evaluar y trabajar de forma cooperativa. En consonancia con todo ello, los alumnos y las alumnas también deberán adquirir y asentar las bases de las posibilidades laborales futuras vinculadas al campo profesional de las artes escénicas.

Conciencia y expresiones culturales.

El hecho de que la Ciencia y el Arte formen parte de un mismo patrimonio cultural nos permite ser conscientes de la multitud de aspectos que tienen en común y de las interacciones que entre ambos se producen. Con los conocimientos de la materia se transmite al alumnado una visión del cuerpo humano y del movimiento que favorecerán la mejora de su propia expresión artística, y esto ya supone en sí mismo una apreciable contribución al desarrollo de esta competencia

NÚMERO DE VECES QUE SE TRABAJAN LAS COMPETENCIAS EN LA MATERIA A LO LARGO DEL CURSO

CMCT	47
CCL	21
CAA	10

CD	5
SIIE	12
CSC	24
CCE	14

C. CLAVE: Competencias clave: CCL: Competencia lingüística; CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; CAA: Aprender a aprender; CD: Competencia digital; SIIE: Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor; CSC: Competencias sociales y cívicas; CCE: Conciencia y expresiones culturales.

4. METODOLOGÍA

La metodología didáctica en el Bachillerato debe favorecer la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos apropiados de investigación y también debe subrayar la relación de los aspectos teóricos de las materias con sus aplicaciones prácticas.

En Bachillerato, la relativa especialización de las materias determina que la metodología didáctica esté fuertemente condicionada por el componente epistemológico de cada materia y por las exigencias del tipo de conocimiento propio de cada una.

Además, la finalidad propedéutica y orientadora de la etapa exige el trabajo con metodologías específicas y que estas comporten un importante grado de rigor científico y de desarrollo de capacidades intelectuales de cierto nivel (analíticas, explicativas e interpretativas).

CRITERIOS METODOLÓGICOS

En relación con lo expuesto anteriormente, la propuesta didáctica de Anatomía Aplicada se ha elaborado de acuerdo con los criterios metodológicos siguientes:

- Adaptación a las características del alumnado de Bachillerato, ofreciendo actividades diversificadas de acuerdo con las capacidades intelectuales propias de la etapa.
- Autonomía: facilitar la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo.
- Actividad: fomentar la participación del alumnado en la dinámica general del aula, combinando estrategias que propicien la individualización con otras que fomenten la socialización.
- Motivación: procurar despertar el interés del alumnado por el aprendizaje que se le propone.
- Integración e interdisciplinariedad: presentar los contenidos con una estructura clara, planteando las interrelaciones con otras disciplinas de otras áreas.
- Rigor científico y desarrollo de capacidades intelectuales de cierto nivel (analíticas, explicativas e interpretativas).
- Funcionalidad: fomentar la proyección práctica de los contenidos y su aplicación al entorno, con el fin de asegurar la funcionalidad de los aprendizajes en dos sentidos: el desarrollo de capacidades para ulteriores adquisiciones y su aplicación en la vida cotidiana.
- Variedad en la metodología, dado que el alumnado aprende a partir de fórmulas muy diversas.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

La forma de conseguir estos objetivos queda, en cada caso, a juicio del profesorado, en consonancia con el propio carácter, la concepción de la enseñanza y las características de su alumnado.

No obstante, resulta conveniente utilizar estrategias didácticas variadas, que combinen, de la manera en que cada uno considere más apropiada, las estrategias expositivas, acompañadas de actividades de aplicación y las estrategias de indagación.

Las estrategias expositivas

Presentan al alumnado, oralmente o mediante textos, un conocimiento ya elaborado que debe asimilar. Resultan adecuadas para los planteamientos introductorios y panorámicos y para enseñar hechos y conceptos; especialmente aquellos más abstractos y teóricos, que difícilmente el alumnado puede alcanzar solo con ayudas indirectas.

No obstante, resulta muy conveniente que esta estrategia se acompañe de la realización por el alumnado de actividades o trabajos complementarios de aplicación o indagación, que posibiliten el engarce de los nuevos conocimientos con los que ya posee.

Las estrategias de indagación

Presentan al alumnado una serie de materiales en bruto que debe estructurar, siguiendo unas pautas de actuación. Se trata de enfrentarlo a situaciones problemáticas en las que debe poner en práctica y utilizar reflexivamente conceptos, procedimientos y actitudes para así adquirirlos de forma consistente.

El empleo de estas estrategias está más relacionado con el aprendizaje de procedimientos, aunque estos conllevan a su vez la adquisición de conceptos, dado que tratan de poner al alumnado en situaciones que fomenten su reflexión y pongan en juego sus ideas y conceptos. También son muy útiles para el aprendizaje y el desarrollo de hábitos, actitudes y valores.

Las técnicas didácticas en que pueden traducirse estas estrategias son muy diversas. Entre ellas destacamos por su interés las tres siguientes:

- Las tareas sin una solución clara y cerrada, en las que las distintas opciones son igualmente posibles y válidas, para hacer reflexionar al alumnado sobre la complejidad de los problemas humanos y sociales, sobre el carácter relativo e imperfecto de las soluciones aportadas para ellos y sobre la naturaleza provisional del conocimiento humano.
- El estudio de casos o hechos y situaciones concretas como instrumento para motivar y hacer más significativo el estudio de los fenómenos generales y para abordar los procedimientos de causalidad múltiple.
- Los proyectos de investigación, estudios o trabajos habitúan al alumnado a afrontar y a resolver problemas con cierta autonomía, a plantearse preguntas, y a adquirir experiencia en la búsqueda y la consulta autónoma. Además, le facilitan una experiencia valiosa sobre el trabajo de los especialistas en la materia y el conocimiento científico.

LAS ACTIVIDADES DIDÁCTICAS

En cualquiera de las estrategias didácticas adoptadas es esencial la realización de actividades por parte del alumnado, puesto que cumplen los objetivos siguientes:

- Afianzan la comprensión de los conceptos y permiten al profesorado comprobarlo.
- Son la base para el trabajo con los procedimientos característicos del método científico.
- Permiten dar una dimensión práctica a los conceptos.
- Fomentan actitudes que ayudan a la formación humana del alumnado.

Criterios para la selección de las actividades

Se plantean actividades de diverso tipo para cuya selección se han seguido los criterios siguientes:

- Que desarrollen la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, utilizando diversas estrategias.
- Que proporcionen situaciones de aprendizaje que exijan una intensa actividad mental y lleven a reflexionar y a justificar las afirmaciones o las actuaciones.
- Que estén perfectamente interrelacionadas con los contenidos teóricos.
- Que tengan una formulación clara, para que el alumnado entienda sin dificultad lo que debe hacer.
- Que sean variadas y permitan afianzar los conceptos; trabajar los procedimientos (textos, imágenes, gráficos, mapas), desarrollar actitudes que colaboren a la formación humana y atender a la diversidad en el aula (tienen distinto grado de dificultad).
- Que den una proyección práctica a los contenidos, aplicando los conocimientos a la realidad.
- Que sean motivadoras y conecten con los intereses del alumnado, por referirse a temas actuales o relacionados con su entorno.

Tipos de actividades

Sobre la base de estos criterios, las actividades programadas responden a una tipología variada que se encuadra dentro de las categorías siguientes:

Actividades de enseñanza-aprendizaje. A esta tipología responde una parte importante de las actividades planteadas en el libro de texto. Se encuentran en los apartados siguientes:

- En cada uno de los grandes subapartados en que se estructuran las unidades didácticas se proponen actividades al hilo de los contenidos estudiados. Son, generalmente, de localización, afianzamiento, análisis, interpretación y ampliación de conceptos.
- Al final de cada unidad didáctica se proponen actividades de definición, afianzamiento y síntesis de contenidos.

Actividades de aplicación de los contenidos teóricos a la realidad y al entorno del alumnado. Este tipo de actividades, en unos casos, se refieren a un apartado concreto del tema y, por tanto, se incluyen entre las actividades planteadas al hilo de la exposición teórica; en otros casos, se presentan como interpretación de experiencias, o bien como trabajos de campo o de indagación.

Actividades encaminadas a fomentar la concienciación, el debate, el juicio crítico, la tolerancia, la solidaridad...

Por otra parte, las actividades programadas presentan diversos niveles de dificultad. De esta forma permiten dar respuesta a la diversidad del alumnado, puesto que pueden seleccionarse aquellas más acordes con su estilo de aprendizaje y con sus intereses.

El nivel de dificultad puede apreciarse en el propio enunciado de la actividad: localiza, define, analiza, compara, comenta, consulta, averigua, recoge información, sintetiza, aplica, etc. La mayoría corresponden a un nivel de dificultad medio o medio-alto, el más apropiado para un curso de Bachillerato.

La corrección de las actividades fomenta la participación del alumnado en clase, aclara dudas y permite al profesorado conocer, de forma casi inmediata, el grado de asimilación de los conceptos teóricos, el nivel con el que se manejan los procedimientos y los hábitos de trabajo.

Actividades prácticas (como ejemplo se proponen las siguientes)

- Observación de células al microscopio
- Identificación de biomoléculas.
- Medida de electrocardiogramas.

- Visión de sangre al microscopio.
- Disección de corazón, riñones y pulmones de cordero.
- Construcción de modelos de pulmones.
- Estudio del esqueleto humano.
- Medida de la tensión sanguínea.
- Estudio del pulso y de los tonos cardíacos
- Estudio de tejidos humanos al microscopio.
- Células animales: piel, sangre, tejido adiposo, tejido muscular, tejido conjuntivo, tejido óseo.
- Disección de encéfalo y ojos de cordero
-

Nuestro enfoque metodológico se ajustará a los siguientes parámetros:

1. Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
2. En las actividades de investigación, aquellas en las que el alumno participa en la construcción del conocimiento mediante la búsqueda de información y la inferencia, o también aquellas en las que utiliza el conocimiento para resolver una situación o un problema propuesto, se clasificarán las actividades por su grado de dificultad (sencillo-medio-difícil), para poder así dar mejor respuesta a la diversidad.
3. La acción docente promoverá que los alumnos sean capaces de aplicar los aprendizajes en una diversidad de contextos.

4. Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos.
5. Se podrán diseñar tareas y proyectos que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, TIC y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.
6. La actividad de clase favorecerá el trabajo individual, en equipo y cooperativo.
7. Se procurará organizar los contenidos en torno a núcleos temáticos cercanos y significativos.
8. Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido como al soporte.

Una vez finalizada la evaluación ordinaria de junio y hasta la evaluación extraordinaria, se programan dos tipos de actividades:

A) ACTIVIDADES DE REPASO PARA ALUMNOS CON LA EVALUACIÓN ORDINARIA NO SUPERADA

- a. Actividades de repaso y refuerzo de los temas desarrollados
- b. Elaboración de resúmenes y esquemas.
- c. Actividades de autoevaluación mediante el uso de las TICs
- d. Alumno tutor con los alumnos que hayan superado la materia en la evaluación ordinaria.

B) ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN PARA ALUMNOS CON LA EVALUACIÓN ORDINARIA SUPERADA

- a. Actividades de ampliación de los temas desarrollados en clase mediante trabajo cooperativo
- b. Actividades de desarrollo de temas que por falta de tiempo no se hayan terminado de ver durante el curso, mediante la utilización de las TICs.

- c. Actividades prácticas
- d. Alumno tutor, con los alumnos que no hayan superado la materia en la evaluación ordinaria
- e. Mejora de las zonas verdes del patio del instituto con elaboración de carteles informativos, determinación de especies, plantación de nuevos ejemplares.
- f. Organización y mejora de los laboratorios
- g. Etc

5. MEDIDAS PARA LA INCLUSIÓN Y LA ATENCIÓN DE LA DIVERSIDAD

Uno de los principios básicos que ha de tener en cuenta la intervención educativa es el de la individualización, consistente en que el sistema educativo ofrezca a cada alumno y alumna la ayuda pedagógica que este necesite en función de sus motivaciones, intereses y capacidades de aprendizaje. Surge de ello la necesidad de atender esta diversidad. En el Bachillerato, etapa en la que las diferencias personales en capacidades específicas, motivación e intereses suelen estar bastante definidas, la organización de la enseñanza permite que el propio alumnado resuelva esta diversidad mediante la elección de modalidades y optativas. No obstante, es conveniente dar respuesta, ya desde las mismas asignaturas, a un hecho constatable: la diversidad de los alumnos y las alumnas manifiestan intereses, motivaciones, capacidades y estilos de aprendizaje. Es preciso, entonces, tener en cuenta los estilos diferentes de aprendizaje de los alumnos y adoptar las medidas oportunas para afrontar esta diversidad. Hay estudiantes reflexivos (se detienen en el análisis de un problema) y estudiantes impulsivos (responden muy rápidamente); estudiantes analíticos (pasan lentamente de las partes al todo) y estudiantes sintéticos (abordan el tema desde la globalidad); unos trabajan durante períodos largos y otros necesitan descansos; algunos necesitan ser reforzados continuamente y otros no; los hay que prefieren trabajar solos y los hay que prefieren trabajar en pequeño o gran grupo.

Dar respuesta a esta diversidad no es tarea fácil, pero sí necesaria, pues la intención última de todo proceso educativo es lograr que el alumnado alcance los objetivos propuestos.

Como actividades de **detección de conocimientos previos** sugerimos:

- Debate y actividad pregunta-respuesta sobre el tema introducido por el profesor, con el fin de facilitar una idea precisa sobre de dónde se parte.
- Repaso de las nociones ya vistas con anterioridad y consideradas necesarias para la comprensión de la unidad, tomando nota de las lagunas o dificultades detectadas.
- Introducción de cada aspecto lingüístico, siempre que ello sea posible, mediante las semejanzas con la lengua propia del alumnado.

Como actividades **de consolidación** sugerimos:

- Realización de ejercicios apropiados y todo lo abundantes y variados que sea preciso, con el fin de afianzar los contenidos lingüísticos, culturales y léxicos trabajados en la unidad.

Esta variedad de ejercicios cumple, asimismo, la finalidad que perseguimos. Con las actividades de recuperación-ampliación, atendemos no solo a los alumnos y las alumnas que presentan problemas en el proceso de aprendizaje, sino también a aquellos que han alcanzado en el tiempo previsto los objetivos propuestos.

Las distintas formas de agrupamiento de los alumnos y de las alumnas y su distribución en el aula influyen, sin duda, en todo el proceso. Entendiendo el proceso educativo como un desarrollo comunicativo, es de gran importancia tener en cuenta el trabajo en grupo, recurso que se aplicará en función de las actividades que se vayan a realizar —concretamente, por ejemplo, en los procesos de análisis y comentario de textos—, pues consideramos que la puesta en común de conceptos e ideas individuales genera una dinámica creativa y de interés en los alumnos.

Se concederá, sin embargo, gran importancia en otras actividades al trabajo personal e individual; en concreto, se aplicará en las actividades de síntesis/resumen y en las de consolidación, así como en las de recuperación y ampliación.

Hemos de acometer, pues, el tratamiento de la diversidad en el Bachillerato desde dos vías:

1. La atención a la diversidad en la programación de los contenidos, presentándolos en dos fases: la información general y la información básica, que se tratará mediante esquemas, resúmenes, paradigmas, etc.

2. La atención a la diversidad en la programación de las actividades. Las actividades constituyen un excelente instrumento de atención a las diferencias individuales de los alumnos y de las alumnas. La variedad y la abundancia de actividades con distinto nivel de dificultad permiten la adaptación, como hemos dicho, a las diversas capacidades, intereses y motivaciones.

6. RECURSOS DIDÁCTICOS

Sugerimos la utilización de los materiales siguientes:

- Libro de texto: ANATOMÍA APLICADA. 1º Bachillerato. Domingo Macías Rodríguez. ED. ANAYA
- Apuntes proporcionados por el profesor.
- Webs de contenidos didácticos
- Fotografías o dibujos de células animales y vegetales.
- Microscopio óptico.
- Preparaciones citológicas e histológicas de animales y vegetales, hongos y levaduras para observar al microscopio.
- Reactivos: lugol, Reactivo de Fehling, Sudán III.
- Muestras de alimentos ricos en glúcidos, lípidos y proteínas.
- Etiquetas de diferentes alimentos.
- Tensiómetro.
- Electrocardiogramas.
- Análisis de sangre.
- Análisis de orina.
- Aparatos de medida: balanza, metro, probeta, termómetro y cronómetro.
- Material de laboratorio como: vasos de precipitados, dispositivo de destilación, embudo de decantación, tubos de ensayo, mechero Bunsen, microscopio óptico, portaobjetos, cubreobjetos, pinzas, agujas enmangadas, etc.
- Libros de apoyo del departamento de Biología y Geología.
- Debate, como herramienta que estimula su interés y capacidad de reflexionar, relaciones, consolidar conocimientos, recapitular, ordenar, respetar opiniones, y sacar conclusiones.
- Bibliografía de consulta en el aula y en la biblioteca escolar.

7. CONTENIDOS DE LA UNIDAD / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES / COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Bloque 1. Organización básica del cuerpo humano	
<p>☑ Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos.</p> <p>☑ Las funciones vitales.</p> <p>☑ Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas...</p>	<p>1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional.</p>
Bloque 2. El sistema cardiopulmonar	
<p>☑ Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones.</p>	<p>1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades artísticas corporales</p>

<ul style="list-style-type: none"> ☒ Fisiología de la respiración. ☒ Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones. ☒ Fisiología cardíaca 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. ☒ Importancia del sistema cardiopulmonar en el desarrollo de actividades artísticas. ☒ Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Repercusión sobre las actividades artísticas. Hábitos y costumbres saludables. ☒ Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento en actividades artísticas que requieran de trabajo físico 	<p>2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato de fonación, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana</p>
<p>Bloque 3. El sistema de aporte y utilización de la energía</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ☒ 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción. 2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos 3. Valorar los hábitos nutricionales que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades artísticas corporales

<p>fatiga y en el proceso de recuperación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Sistema digestivo. Características, estructura y funciones. ☒ Fisiología del proceso digestivo. ☒ Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. ☒ Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético. ☒ Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada. ☒ Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad. ☒ Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad. ☒ Factores sociales y derivados de la propia actividad artística que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional 	<p>4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.</p>
<p>Bloque 4. Los sistemas de coordinación y regulación</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. ☒ Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función. ☒ Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. 2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.

<p>☒ Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.</p> <p>☒ Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y con las actividades artísticas</p>	
<p>Bloque 5. El sistema locomotor</p>	
<p>☒ Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones.</p> <p>☒ Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.</p> <p>☒ El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular.</p> <p>☒ Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos. Aplicación a los gestos motrices de las actividades artísticas.</p> <p>☒ Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades artísticas.</p> <p>☒ Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física y de actividades artísticas.</p> <p>☒ Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.</p>	<p>1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en movimientos propios de las actividades artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.</p> <p>2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica y estableciendo relaciones razonadas</p> <p>3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.</p> <p>4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales</p>

<p>☒ Hábitos saludables de higiene postural en la práctica de las actividades artísticas.</p> <p>☒ Lesiones relacionadas con la práctica de actividades artísticas. Identificación y pautas de prevención.</p> <p>☒ Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades artísticas.</p>	
<p>Bloque 6. Las características del movimiento</p>	
<p>☒ Proceso de producción de la acción motora. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.</p> <p>☒ El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.</p> <p>☒ Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.</p> <p>☒ Características y finalidades del movimiento humano.</p> <p>☒ Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.</p> <p>☒ Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.</p>	<p>1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas</p> <p>2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas</p>
<p>Bloque 7. Expresión y comunicación corporal</p>	
<p>☒ Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal.</p> <p>☒ Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social.</p>	<p>1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad</p> <p>2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno</p>

Anatomía Aplicada 1º bachillerato	P	C.CLA VE	INST. EVALUA	TEMPORALIZACIÓN ESTÁNDARES EN UNIDADES DIDÁCTICAS
-----------------------------------	---	-------------	-----------------	---

<p>☑ Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento</p>	<p>3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.</p>
Bloque 8. Elementos comunes	
<p>☑ Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje.</p> <p>☑ Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas</p>	<p>1. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes.</p> <p>2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.</p> <p>3. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades</p>

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables																	
					U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	U 9	U 10	U 11	U 12	U 13	U 14
Bloque 1. Organización básica del cuerpo humano																		
1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional.	1.1. Diferencia los niveles de organización del cuerpo humano.	B	CM	A,B,C	X													
	1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.	B	CM, CL	A,B,C	X													
	1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.	B	CM,CL	A,B,C	X													
	1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan	B	CM	A,B,C	X													
Bloque 2. El sistema cardiopulmonar		P	CC	IE	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	U 9	U 10	U 11	U 12	U 13	U 14
1. Identificar el papel del sistema	1.1. Describe la estructura y función de los pulmones, detallando el intercambio de gases	B	CM,CL	C		X												

cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.	que tienen lugar en ellos y la dinámica de ventilación pulmonar asociada al mismo.																	
	1.2. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.	B	CM,CL				X											
	1.3. Relaciona el latido cardiaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.	I	CM,CE	A,B,C				X										
2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato de fonación, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas	2.1. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.	B	CM,CS,CE	A, C				X										
	2.2. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.	B	CM,CLCS	C				X										
	2.3. Describe las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar, relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades	I	CM,CLCS,CE	C				X										

corporales y en la vida cotidiana.	artísticas. 2.4. Identifica las principales patologías que afectan al aparato de fonación, relacionándolas con las causas más habituales.	I	CM,CS	A,B,C				X										
Bloque 3. El sistema de aporte y utilización de la energía		P	CC	IE	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	U 9	U 10	U 11	U 12	U 13	U 14
1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción	1.1. Describe los procesos metabólicos de producción de energía por las vías aeróbica y anaeróbica, justificando su rendimiento energético y su relación con la intensidad y duración de la actividad	B	CM,CL	B, C			X											
	1.2. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano	B	CM	B,C			X											
	1.3. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física	I	CM	C			X											

	como los mecanismos de recuperación.																		
2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.	2.1. Enumera y describe la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, relacionándolos con sus funciones en cada etapa.	B	CMCL	B, C				X											
	2.2. Distingue los diferentes procesos que intervienen en la digestión y la absorción de los alimentos y nutrientes, vinculándolos con las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.	B	CM	A,B,C				X											
3. Valorar los hábitos nutricionales que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.	3.1. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.	B	CM	A,B,C				X											
	3.2. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades	I	CM,CD;	C				X											

	3.3. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico	I	CM,CD	B					X									
	3.4. Analiza hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, extrayendo conclusiones para mejorar el bienestar personal	I	CM,CS,A A	A,B					X									
4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.	4.1. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.	I	CM,CS	C					X									
	4.2. Explica razonadamente los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición de los trastornos del comportamiento nutricional.	I	CM,CL,C S,AA	B, C					X									
Bloque 4. Los sistemas de coordinación y regulación		P		IE	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	U 9	U 10	U 11	U 12	U 13	U 14
1. Reconocer los	1.1. Describe la estructura y función de los	B	CM,CL	A,B, C						X								

sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función	sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación entre ellos.																	
	1.2. Explica las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.	B	CM,CL	A,B,C						X								
	1.3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas	B	CM,CE	B,C						X								
2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano	2.1. Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.	B	CM,CL	A, C						X								
	2.2. Analiza el proceso de termorregulación y de regulación del agua y las sales minerales, relacionándolos con la actividad física.	A	CM	B						X								
	2.3. Relaciona los beneficios del mantenimiento de una función hormonal con el rendimiento físico	A	CM,CS,CE	B						X								

	del artista																		
Bloque 5. El sistema locomotor		P		IE	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	U 9	U 10	U 11	U 12	U 13	U 14	
1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en movimientos propios de las actividades artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.	1.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.	B	CM,CL	A,B, C							X								
	1.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.	B	CM	A,B,C							X								
	1.3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.	I	CM	B,C							X								
	1.4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificándolo con su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.	B	CM,CL	A,B,C							X								
	1.5. Diferencia los tipos de músculos relacionándolos con la función que desempeñan.	B	CM	B,C							X								
	1.6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.	B	CM,CL	B							X								

	elementos estructurales y funcionales del sistema locomotor relacionándolos con diferentes actividades artísticas y los diferentes estilos de vida.																	
3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.	3.1. Describe las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.	I	CS,CL	C							X							
	3.2. Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud	A	CS,SI	C								X						
4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales	4.1. Explica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.	I	CM,CL,CE	A,C							X							
	4.2. Analiza posturas y gestos motores de las actividades artísticas, aplicando los principios de ergonomía y proponiendo alternativas para	I	CS,SI,CE	B								X						

	trabajar de forma segura y evitar lesiones.																	
Bloque 6. Las características del movimiento		P		IE	U													
1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.	1.1. Reconoce y enumera los procesos y elementos presentes en la acción motora y los factores que intervienen en los mecanismos de percepción, decisión y ejecución, de determinadas acciones motoras.	B	CM	A,B, C								X						
	1.2. Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad	I	CM,CL	C								X						
2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas.	2.1. Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.	I	CM,CE	A, C								X						
	2.2. Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo- comunicativo.	A	CS,AA,SI	B								X						
	2.3. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones	A	CS,SI	B								X						

		motoras																	
Bloque 7. Expresión y comunicación corporal		P		IE	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.	1.1. Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona	A	CS,SI	,B, C									X						
	1.2. Justifica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador	A	CS,SI,CE	B,C									X						
2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno	2.1. Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación	I	CS	A, C									X						
	2.2. Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético	A	CS,SI,CE	C									X						
	2.3. Relaciona los beneficios del mantenimiento de una función hormonal con el rendimiento físico	A	CS,CE	C									X						

3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.	del artista																		
	3.1. Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.	A	CS	C								X							
	3.2. Aplica habilidades específicas expresivocomunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.	A	CS,SI,AA,CE	C								X							
Bloque 8. Elementos comunes		P		IE	U														
1. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con	1.1. Recopila información, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma sistematizada y aplicando criterios de búsqueda que garanticen el acceso a fuentes actualizadas y rigurosas en la materia.	I	CM,CD	B, C	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	1.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su	I	CM,CL,CD	B,C	X	X	X	X	X	X	X	X	X						

intereses comunes.	discusión o difusión.																		
2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.	2.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística 2.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender 2.3. Aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios	I	AA, CM	A,B, C	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		A	AA, CS,SI	B	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		I	AA, CS,SI,CD	B	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
3. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.	3.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.	A	AA,CS,SI	B	X	X	X	X	X	X	X	X	X						

	3.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás	A	AA,CS,SI	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
--	--	---	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

P: ponderación; B: básicos; I: intermedios; A: avanzados.

C. CLAVE: Competencias clave: CL: Competencia lingüística; CM: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; AA: Aprender a aprender; CD: Competencia digital; SI: Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor; CS: Competencias sociales y cívicas; CE: Conciencia y expresiones culturales.

INS. EVALUA: Instrumentos de evaluación: A: observación directa cuantificada; B: análisis de producciones; C: pruebas específicas;

9. SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS:

Los contenidos de esta materia se organizan en ocho bloques:

- 1º Evaluación:
 - Bloque 1. Organización básica del cuerpo humano: Aborda contenidos relacionados con los niveles de organización del cuerpo humano y las funciones vitales.
 - Bloque 3. Sistema de aporte y utilización de la energía: Trata los procesos metabólicos relacionados con la energía necesaria para el mantenimiento de la vida y la generación de

- actividad. También aborda los procesos digestivos y la nutrición, valorando los hábitos
 - nutricionales que inciden favorablemente en la salud e identificando y previniendo enfermedades
 - relacionadas con el desequilibrio en la dieta.
- 2ª Evaluación:
- Bloque 2. Sistema cardiopulmonar: Incorpora contenidos anatómicos y fisiológicos de los aparatos circulatorio y respiratorio relacionados con la actividad del artista en las diferentes artes escénicas.
 - También se hace referencia a los hábitos y costumbres saludables que afectan al sistema cardiorrespiratorio.
 - Bloque 4. Sistemas de coordinación y regulación: Hace referencia a la importancia del sistema nervioso y del endocrino como sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano y la influencia que esto tendrá sobre la actividad del artista.
-
- Bloque 5. Sistema locomotor: Aborda la anatomía funcional, la fisiología y la biomecánica del aparato locomotor, ya que el conocimiento de la generación y producción del movimiento, así como el de la adaptación del cuerpo humano a los principios de la biomecánica, están íntimamente relacionados con la actividad motora necesaria en las artes escénicas. Se tratan también aspectos relacionados con la preparación física y el mantenimiento de la salud.
- 3ª Evaluación:
- Bloque 6. Características del movimiento: Se analizan aspectos relacionados con la acción motora y sus características, haciendo un recorrido por los distintos mecanismos implicados en el desarrollo de la misma, y relacionando todo con la actividad artística.
 - Bloque 7. Expresión y comunicación corporal: Se recoge la valoración que de la motricidad y de las manifestaciones artísticas se hace en la sociedad actual, así como las aportaciones que su desarrollo tiene sobre el ámbito personal y social. También se hace referencia a las posibilidades expresivas del cuerpo y del movimiento.
 - Bloque 8. Elementos comunes: Incluye aspectos relativos al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la búsqueda y tratamiento de recursos para el desarrollo de investigaciones y de una metodología compatible con lo científico en la resolución de problemas referidos al funcionamiento del cuerpo humano, a la salud, a la motricidad humana y a las
 - actividades artísticas.

10. EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos debe reunir estas propiedades:

- Ser **continua**, porque debe atender al aprendizaje como proceso, contrastando diversos momentos o fases.
- Tener **carácter formativo**, porque debe tener un carácter educativo y formador y ha de ser un instrumento para la mejora, tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.
- Ser **integradora**, porque atiende a la consecución del conjunto de los objetivos establecidos para la etapa y del desarrollo de las competencias correspondientes.
- Ser **individualizada**, porque se centra en la evolución personal de cada alumno.
- Ser **cualitativa**, en la medida que aprecia todos los aspectos que inciden en cada situación particular y evalúa de manera equilibrada diversos aspectos del alumno, no solo los de carácter cognitivo.

En el desarrollo de la actividad formativa, definida como un proceso continuo, existen varios momentos clave, que inciden de una manera concreta en el proceso de aprendizaje:

MOMENTO	Características	Relación con el proceso enseñanza-aprendizaje
---------	-----------------	---

INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Permite conocer cuál es la situación de partida y actuar desde el principio de manera ajustada a las necesidades, intereses y posibilidades del alumnado. - Se realiza al principio del curso o unidad didáctica, para orientar sobre programación, metodología a utilizar, organización del aula, actividades recomendadas, etc. - Utiliza distintas técnicas para establecer la situación y dinámica del grupo clase en conjunto y de cada alumno individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afectará más directamente a las primeras fases del proceso: diagnóstico de las condiciones previas y formulación de los objetivos.
FORMATIVA- CONTINUA	<ul style="list-style-type: none"> - Valora el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo del mismo. - Orienta las diferentes modificaciones que se deben realizar sobre la marcha en función de la evolución de cada alumno y del grupo, y de las distintas necesidades que vayan apareciendo. - Tiene en cuenta la incidencia de la acción docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se aplica a lo que constituye el núcleo del proceso de aprendizaje: objetivos, estrategias didácticas y acciones que hacen posible su desarrollo.
SUMATIVA- FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Consiste en la síntesis de la evaluación continua y constata cómo se ha realizado todo el proceso. - Refleja la situación final del proceso. - Permite orientar la introducción de las modificaciones necesarias en el proyecto curricular y la planificación de nuevas secuencias de enseñanza-aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se ocupa de los resultados, una vez concluido el proceso, y trata de relacionarlos con las carencias y necesidades que en su momento fueron detectadas en la fase del diagnóstico de las condiciones previas.

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de autoevaluación y coevaluación, de manera que los alumnos se impliquen y participen en su propio proceso de aprendizaje. De este modo, la evaluación deja de ser una herramienta que se centra en resaltar los errores cometidos, para convertirse en una guía para que el alumno comprenda qué le falta por conseguir y cómo puede lograrlo.

- Procedimientos de evaluación

Se realizará una prueba de **evaluación inicial** en la que se evaluará no solo lo que sabe el/la alumno/a sino también aspectos relativos a la expresión escrita y a la capacidad de relación de conceptos. Dicha evaluación se llevará a cabo durante el primer mes de curso y podrá realizarse a partir de la observación directa del alumnado en el aula o bien mediante una prueba específica.

A lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje no sólo se realizarán las pruebas escritas (**PE**), sino que también se tendrán en cuenta aspectos como la observación directa (**OD**) que incluirá la participación en el aula, la realización de ejercicios y tareas en casa, preguntas orales, el cuaderno de clase y la redacción de informes, prácticas de laboratorio o trabajos de investigación individuales o grupales (**TR**)

Por tanto los instrumentos de evaluación utilizados serán:

Cuaderno del/de la alumno/a: Se podrá realizar un seguimiento periódico de éste, al menos una vez al trimestre, valorando aspectos como:

- ✘ Presentación y orden
- ✘ Anotaciones tomadas en clase, como esquemas y resúmenes.
- ✘ Ortografía, con especial atención a las faltas de ortografía.
- ✘ Realiza y corrige las actividades
- ✘ Amplia con otras fuentes de información

Observación directa: Se basa en la observación diaria y en él se valoran:

- ✘ Expresión y comprensión oral
- ✘ Manejo de instrumental
- ✘ Participa, pregunta dudas, atiende a las explicaciones, etc.
- ✘ Asistencia y puntualidad

- ✘ Respeto hacia las normas de clase y compañeros
- ✘ Comportamiento
- ✘ Trabajo individual o en grupo
- ✘ Sale a la pizarra a la realización o corrección de actividades.

Trabajo de casa: Donde se valoran aspectos como:

- ✘ Realización de las actividades
- ✘ Estudio de contenidos a través de pruebas orales.

Informes y trabajos de investigación individuales o grupales: Donde se tendrán en cuenta:

- ✘ Presentación y orden
- ✘ Búsqueda de fuentes variadas
- ✘ Análisis de la información obtenida
- ✘ Exposición de la información

Pruebas escritas: Se realizarán **un mínimo de dos exámenes por evaluación** en los que se calificarán los diferentes contenidos y se estimará la consecución de las competencias. No se repetirá ningún examen cuando falte el/la alumno/a a clase, salvo aquellos casos en los que exista una justificación de causa mayor. En cualquier caso cuando se falte a un examen, se deberá de justificar con un documento independiente al parte utilizado habitualmente.

- Criterios de calificación y recuperación.

La calificación por **evaluaciones o final ordinaria** resultará de lo siguiente:

- A) En las pruebas escritas (**PE**) se evaluarán los **estándares básicos** considerados en la programación.
- B) Los **estándares intermedios y avanzados** serán evaluados mediante la observación directa (**OD**) y la realización de ejercicios y tareas en casa, el cuaderno de clase y la redacción de informes, prácticas de laboratorio o trabajos de investigación individuales o grupales (**TR**)

Los estándares serán evaluados según la siguiente ponderación:

	ESTÁNDARES BÁSICOS	ESTÁNDARES INTERMEDIOS Y AVANZADOS
1º BTO. ANATOMÍA APLICADA	70 %	30 %

Cuando la calificación de cada evaluación sea inferior a 5 se procederá a la **recuperación** de los **estándares básicos** de dicha evaluación. La prueba de recuperación se realizará al final de cada evaluación.

Cuando la calificación de un alumno en la evaluación ordinaria de junio sea inferior a 5, deberá recuperar la materia en una **evaluación extraordinaria**. Esta prueba de evaluación constará de una prueba escrita en la fecha fijada. En ella el alumno se presentará a las evaluaciones suspensas. En esta **evaluación extraordinaria**, al evaluar únicamente estándares básicos, la máxima calificación que podrá obtener el alumno será en cada caso la ponderada por los estándares básicos en cada nivel.

El **registro y seguimiento** del cada alumno/a se llevará a cabo a través del cuaderno del profesor y/o de una hoja de cálculo Excel, a partir de la cual se **elaborarán los informes trimestrales de calificación**, que se facilitarán a la familia.

En el caso de no superar la materia en alguna evaluación o en las evaluaciones ordinaria o extraordinaria se facilitarán a los alumnos **Planes de Recuperación** que podrán presentarse de forma voluntaria antes de la prueba escrita. Estos constarán de un conjunto de actividades de repaso que ayudarán al alumno. Este conjunto de actividades podrán ser consideradas para la calificación de la materia.

En cuanto a la **recuperación de materias pendientes**, la superación de la materia calificada como insuficiente en cursos anteriores tendrá como referente la evaluación de lo establecido en el plan de trabajo individualizado, y se hará efectiva al finalizar el año académico.

El plan de trabajo individualizado de la materia pendiente será elaborado por el departamento y podrá constar de un conjunto de actividades que harán referencia a los **estándares básicos** trabajados a lo largo del curso anterior, y de una **prueba escrita** que se realizarán a lo largo del curso. También habrá una **prueba extraordinaria** para que los alumnos tengan otra oportunidad para superar las materias pendientes. Este conjunto de actividades podrán ser consideradas para la calificación de la materia. La calificación de la prueba extraordinaria será como máximo de **5 puntos**