

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

## 1. INTRODUCCIÓN

Anatomía Aplicada es una materia de opción del bloque de asignaturas específicas para los alumnos y alumnas 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.

Esta materia está integrada por conocimientos, destrezas y actitudes de diversas áreas que se ocupan del estudio del cuerpo humano y de su movimiento, tales como la anatomía, la fisiología, la biomecánica y las ciencias de la actividad física. La materia de Anatomía Aplicada abarca todas las estructuras y funciones del cuerpo humano, profundiza en los efectos que la actividad física y los hábitos de vida saludables tienen sobre la salud; en la misma línea, se abordan también nociones básicas de los sistemas de aporte y utilización de la energía y se estudian las bases de la regulación general del organismo y la conducta motora.

El enfoque preferente de la asignatura va a ser, además de perseguir la adquisición de conocimientos sobre hábitos saludables y beneficiosos para las actividades físicas y corporales, servir para complementar la formación en biología humana para el alumnado que deseen dirigir sus estudios a las diferentes ramas científicas, sanitarias y de actividades físicas y del deporte.

Esta materia debe entenderse desde una doble perspectiva teórica y práctica, inculcando en el alumnado el deseo de conocer su propio funcionamiento como ser vivo relacionado con el entorno, así como conocimientos generales sobre el cuerpo humano que le permitan comprender el funcionamiento del conjunto.

La Programación Didáctica de Anatomía Aplicada adopta una perspectiva globalizadora a la vez que pone la atención en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. Así, el aprendizaje de las competencias clave, aunque va ligado a los estándares de aprendizaje fijados en ellas, es global y se adquirirá a partir de su contextualización en situaciones reales y próximas al alumno para que pueda integrar diferentes aprendizajes y utilizarlos de manera efectiva cuando le resulten necesarios en diferentes situaciones y contextos. En esta línea hemos querido incidir con especial énfasis en la relación de los contenidos y materiales tratados a lo largo de nuestra Programación Didáctica Anatomía Aplicada con las nuevas realidades tecnológicas tan cercanas y atractivas para el alumnado.

## 2. RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES: CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVES
<b>Bloque 1: Organización básica del cuerpo humano.</b>		
Características de la vida del ser humano. Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos. Los sistemas de órganos del cuerpo humano. Anatomía topográfica y seccional.	1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el 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.	CMCT, CAA
<b>Bloque 2: El sistema cardiopulmonar.</b>		

<p>Características, estructura y funciones del sistema respiratorio. Fisiología de la respiración. Patologías del sistema respiratorio.</p> <p>Características, estructura y funciones del aparato fonador. Mecanismo de producción del habla. Principales patologías que afectan al aparato fonador y sus causas. Pautas y hábitos de cuidado de la voz.</p> <p>Características, estructura y funciones del sistema cardiovascular. Fisiología cardíaca y de la circulación. El sistema linfático. Principales patologías del sistema vascular. Causas. Hábitos y costumbres saludables.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales.</li> <li>2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana.</li> <li>3. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular.</li> <li>4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas.</li> <li>5. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CMCT, CAA, CEC</li> <li>2. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>3. CMCT.</li> <li>4. CMCT, CSC</li> <li>5. CMCT, CSC</li> </ol>
---	--	---

**Bloque 3: El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos.**

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo. Enfermedades y trastornos del sistema digestivo.</p> <p>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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción.</li> <li>2. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía.</li> <li>3. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos.</li> <li>4. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales.</li> <li>5. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.</li> <li>6. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general.</li> <li>7. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CMCT, CCL, CAA.</li> <li>2. CMCT.</li> <li>3. CMCT, CCL, CAA.</li> <li>4. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>5. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>6. CMCT, CAA, CSC, CEC.</li> <li>7. CMCT, CAA.</li> </ol>
--	--	--

**Bloque 4: Los sistemas de coordinación y regulación. La reproducción**

<p>Características, estructura y funciones del sistema nervioso. Movimientos reflejos y voluntarios. Los receptores sensoriales. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.</p> <p>Características, estructura y funciones del sistema endocrino. Tipos de hormonas y función. Patologías del sistema endocrino.</p> <p>Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y el estrés. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.</p> <p>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. Sexualidad, deporte y actividades artísticas. Patologías del reproductor</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.</li> <li>2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano.</li> <li>3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación.</li> <li>4. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables.</li> <li>5. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino.</li> <li>6. Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CMCT, CAA.</li> <li>2. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>3. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>4. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>5. CMCT.</li> <li>6. CMCT, CCL, CSC.</li> </ol>
<b>Bloque 5: El sistema locomotor.</b>		
<p>Características, estructura y funciones del sistema óseo, muscular y articular. 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.</p> <p>Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas. 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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general y, en especial en los movimientos propios de actividades físicas y artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.</li> <li>2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas.</li> <li>3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin y de evitar lesiones.</li> <li>4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general como en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CMCT, CAA.</li> <li>2. CMCT, CAA.</li> <li>3. CMCT, CAA, CSC, SIE</li> <li>4. CMCT, CAA, CSC.</li> </ol>
<b>Bloque 6: Las características del movimiento.</b>		

Anatomía funcional. Acciones mecánicas, biomecánica y control del movimiento. Características y finalidades del movimiento humano. Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva. Principios del entrenamiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.</li> <li>2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística y deportiva, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>2. CMCT, CAA.</li> </ol>
<b>Bloque 7: Expresión y comunicación corporal.</b>		
Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal. Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social. Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.</li> <li>2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.</li> <li>3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>2. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>3. CMCT, CAA, CSC.</li> </ol>
<b>Bloque 8: Elementos comunes.</b>		
Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Demostrar de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CD, CCL, CAA.</li> <li>2. CMCT, CCL, CAA, CD, CSC.</li> <li>3. CCL, CAA, CSC.</li> </ol>

### 3. PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Crterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Ponderación
<b>Bloque 1. Organización básica del cuerpo humano</b>		<b>10%</b>
1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.</li> <li>1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.</li> <li>1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.</li> <li>1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.</li> </ol>	
<b>Bloque 2. El sistema cardiopulmonar</b>		<b>10%</b>

<p>2. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de las actividades artísticas corporales.</p> <p>3. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato de fonación, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana.</p> <p>4. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular.</p> <p>5. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas.</p> <p>6. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías.</p>	<p>2.1. Describe la estructura y función de los pulmones, detallando el intercambio de gases que tienen lugar en ellos y la dinámica de ventilación pulmonar asociada al mismo.</p> <p>2.2. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.</p> <p>2.3. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.</p> <p>3.1. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.</p> <p>3.2. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.</p> <p>4.1. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.</p> <p>5.1. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.</p> <p>6.1. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</p>
---	---

<p><b>Bloque 3. El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos.</b></p>	<p><b>10%</b></p>
--	-------------------

<p>7. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción y conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía.</p> <p>8. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos y la eliminación de desechos</p> <p>9. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales e identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud y reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general.</p> <p>10. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis.</p>	<p>7.1. 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.</p> <p>7.2. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.</p> <p>7.3. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.</p> <p>8.1. Identifica 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.</p> <p>8.2. 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.</p> <p>9.1. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.</p> <p>9.2. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.</p> <p>9.3. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</p> <p>10.1. Identifica la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de eliminación de desechos</p> <p>10.2. Distingue los diferentes procesos que intervienen en la eliminación de desechos, vinculándolos con las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p>
---	---

<b>Bloque 4. Los sistemas de coordinación y de regulación. La reproducción</b>		<b>10%</b>
<p>11. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.</p> <p>12. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.</p> <p>13. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores y establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal</p>	<p>11.1. Describe la estructura y función de los sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación entre ellos.</p> <p>11.2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.</p> <p>11.3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas.</p> <p>12.1. Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.</p> <p>12.2. Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.</p> <p>12.3. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.</p> <p>13.1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores</p> <p>13.2 Reconoce las diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres</p>	
<b>Bloque 5. El sistema locomotor</b>		<b>10%</b>
<p>14. 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>15. 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>16. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones. 7. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.</p>	<p>14.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.</p> <p>14.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.</p> <p>14.3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.</p> <p>14.4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.</p> <p>14.5. Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.</p> <p>14.6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.</p> <p>15.1. Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.</p> <p>15.2. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.</p> <p>15.3. Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.</p> <p>15.4. Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.</p> <p>15.5. Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.</p> <p>15.6. Argumenta los efectos de la práctica sistematizada de ejercicio físico sobre los elementos estructurales y funcionales del sistema locomotor relacionándolos con las diferentes actividades artísticas y los diferentes estilos de vida.</p> <p>16.1. Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.</p> <p>16.2. Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud.</p> <p>16.3. Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.</p> <p>16.4 Analiza posturas y gestos motores de las actividades artísticas, aplicando los principios de ergonomía y proponiendo alternativas para trabajar de forma segura y evitar lesiones.</p>	

<b>Bloque 6. Las características del movimiento.</b>		<b>5%</b>
<p>17. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.</p> <p>18. 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>17.1. Reconoce y enumera los elementos de la acción motora y los factores que intervienen en los mecanismos de percepción, decisión y ejecución, de determinadas acciones motoras.</p> <p>17.2. Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.</p> <p>18.1. Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.</p> <p>18.2. Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.</p> <p>18.3. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.</p>	
<b>Bloque 7. Expresión y comunicación corporal</b>		<b>5%</b>
<p>19. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.</p> <p>20. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.</p> <p>21. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.</p>	<p>19.1. Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.</p> <p>19.2. Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.</p> <p>20.1. Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación.</p> <p>20.2. Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético.</p> <p>21.1. Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.</p> <p>21.2. Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.</p>	
<b>Bloque 8. Elementos comunes</b>		<b>40%</b>

<p>22. 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>23. 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>24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</p>	<p>22.1. 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.</p> <p>22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>24.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>
--	--

#### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

En todos los bloques los instrumentos de evaluación serán: controles/pruebas objetivas, trabajos, proyectos, realización de actividades en el aula y en casa, prácticas de laboratorio, cuaderno, comprensión de textos, exposiciones orales y la observación directa del alumnado, su participación e interés por la materia. (El porcentaje correspondiente a cada uno de los instrumentos de evaluación se concretan más adelante en el apartado 5, criterios de calificación y recuperación).

El bloque 8, elementos comunes, se trabajará a lo largo de todo el curso, incluyéndose en cada uno de los otros bloques

#### **4. TEMPORALIZACIÓN Y UNIDADES DIDÁCTICAS**

<b>1ª EVALUACIÓN (67 días lectivos)</b>	<b>2ª EVALUACIÓN (53 días lectivos)</b>	<b>3ª EVALUACIÓN (55 días lectivos)</b>
Unidad 1: Organización general del cuerpo humano Unidad 2: Metabolismo y energía. Alimentación y nutrición. Unidad 3: El sistema digestivo y excretor	Unidad 4: El sistema respiratorio y el aparato fonador Unidad 5: El sistema cardiovascular Unidad 6: La coordinación y la reproducción	Unidad 7: El aparato locomotor. Unidad 8: El movimiento humano Unidad 9: Expresión y comunicación corporal

#### **5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN**

La calificación se realizará en función de los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables que aparecen en las distintas unidades didácticas.

**En cada evaluación** se realizarán entre dos y cuatro controles/pruebas objetivas, suponiendo estos el **60%** de la calificación final de la evaluación. Los alumnos realizarán trabajos, informes, prácticas de laboratorio que supondrán un **30%** de la calificación. Se tendrán en cuenta también los indicadores de la observación del alumno/a, evaluados a través del cuaderno, las notas de clase, participación e interés por la materia, etc., todo ello supondrá el **10%** restante para la calificación final de cada evaluación.

#### INDICADORES

Toma nota de las explicaciones en el cuaderno de clase y realiza y corrige las actividades de aplicación en el mismo.
Participa activamente en la clase y muestra interés por la asignatura.
Colabora, muestra interés y realiza los protocolos en las prácticas que se realicen en el laboratorio contribuyendo al cuidado y correcto uso del material.
Colabora en los trabajos (en grupo o individuales) y participa activamente en las exposiciones en Power Point.

**Al final de curso** se hallará la **nota media de las tres evaluaciones** para la obtención de la calificación de la **evaluación ordinaria**. Si no se alcanzara el aprobado, se podrá realizar un examen de recuperación de los criterios no superados.

En el caso de tener que acudir a la **convocatoria extraordinaria** de septiembre se entregará al alumno/a un **Informe Individualizado** donde constarán los criterios no superados y las actividades propuestas para su recuperación, debiendo **realizar la prueba extraordinaria** de septiembre. **La nota de la evaluación extraordinaria se obtendrá basándose en la nota de este examen y en las observaciones realizadas a lo largo del curso.**

En el caso de promoción con la materia suspensa, se diseñará conforme a normativa un Plan de recuperación de aprendizajes no adquiridos, y se establecerán medidas de atención y pruebas para la recuperación.

En el caso de repetición de curso, conforme a normativa, se establecerá un Plan de atención individualizado para superar la materia.

## UNIDADES DIDÁCTICAS DE ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

### Unidad 1: Organización general del cuerpo humano

#### Objetivos:

1. Entender el cuerpo como sistema vivo global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no sólo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico.
6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.
7. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatómico funcional y relativos a la conducta motora del mismo sujeto o su entorno.
8. Ser capaz de autogestionar una preparación física adecuada a cada actividad del cuerpo con el fin de mejorar la calidad del movimiento y su rendimiento físico.
10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Ponderación
------------	-------------------------	---------------------------	-------------

<p>1. Niveles de organización del ser humano.</p> <p>2. La célula como unidad estructural y funcional básica. Partes de la célula: núcleo, citoplasma y orgánulos citoplasmáticos</p> <p>3. Funciones celulares.</p> <p>4. Los tejidos</p> <p>5. Órganos aparatos y sistemas del cuerpo humano.</p>	<p>1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el 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> <p>22. 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>23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.</p> <p>24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</p>	<p>1.1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.</p> <p>1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.</p> <p>1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.</p> <p>1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.</p> <p>22.1. 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.</p> <p>22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>23.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>	<p>60% (criterio 1)</p> <p>40% (C 22,23,24)</p>
---	--	--	---

### **Unidad 2: Metabolismo y energía. Alimentación y nutrición.**

**Objetivos:**

- 3. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud, en el rendimiento y en el bienestar físico.
- 6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.
- 10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Ponderación
<p>1. El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo.</p> <p>2. Principales vías metabólicas de obtención de energía.</p> <p>3. Metabolismo energético y actividad física.</p> <p>4. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación.</p> <p>5. Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes.</p> <p>6. Dieta equilibrada y su relación con la salud.</p> <p>7. Tipos de alimentos. 8. Balance energético. Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada.</p> <p>9. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.</p> <p>10. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.</p>	<p>7. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción y conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía.</p> <p>8. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades artísticas corporales e identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.</p> <p>22. 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>23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana</p> <p>24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</p>	<p>7.1. 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.</p> <p>7.2. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.</p> <p>7.3. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.</p> <p>8.1. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.</p> <p>8.2. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.</p> <p>8.3. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</p> <p>8.4. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</p> <p>8.5. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.</p> <p>8.6. Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.</p> <p>22.1. 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.</p> <p>22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>20.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>	<p>30% (C 7)</p> <p>30% (C 8)</p> <p>40% (C 22,23,24)</p>
<b>Unidad 3: El sistema digestivo y excretor</b>			

**Objetivos:**

3. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud, en el rendimiento y en el bienestar físico.

6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.

10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>Ponderación</b>
-------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------

<p>1. Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. 2. Fisiología del proceso digestivo.</p> <p>3. Enfermedades y trastornos del sistema digestivo.</p> <p>4. Aparato excretor. Fisiología.</p> <p>5. Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción. 6. Principales patologías del aparato excretor.</p> <p>7. Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático.</p>	<p>8. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos y la eliminación de desechos</p> <p>10. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis.</p> <p>22. 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>23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana</p> <p>24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</p>	<p>8.1. Identifica 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.</p> <p>8.2. 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.</p> <p>10.1. Identifica la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de eliminación de desechos</p> <p>10.2. Distingue los diferentes procesos que intervienen en la eliminación de desechos, vinculándolos con las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p> <p>22.1. 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.</p> <p>19.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>23.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>	<p>30% (C 8)</p> <p>30% (C 10)</p> <p>40% (C 22,23,24)</p>
--	--	--	--

#### Unidad 4: El sistema respiratorio y el aparato fonador

**Objetivos:**

3. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud, en el rendimiento y en el bienestar físico.

6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.

10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Ponderación
------------	-------------------------	---------------------------	-------------

<p>1. Características, estructura y funciones del sistema respiratorio</p> <p>2. Fisiología de la respiración. Movimientos respiratorios</p> <p>3. Características, estructura y funciones del aparato fonador</p> <p>4. Principales afecciones del aparato respiratorio y fonador</p> <p>5. Adaptaciones al ejercicio físico.</p>	<p>2. Identificar el papel del sistema cardiovascular en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.</p> <p>3. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato de fonación, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana.</p> <p>4. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular.</p> <p>5. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas.</p> <p>6. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías.</p> <p>22. 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>23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana</p> <p>24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</p>	<p>2.1. Relaciona el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.</p> <p>3.1. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.</p> <p>4.1.. Conoce la anatomía y fisiología del aparato respiratorio.</p> <p>4.2. Describe la estructura y función de los pulmones, detallando el intercambio de gases que tienen lugar en ellos y la dinámica de ventilación pulmonar asociada al mismo.</p> <p>5.1. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.</p> <p>6.1. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.</p> <p>6.2. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</p> <p>22.1. 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.</p> <p>22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>23.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>	<p>10% (C 2)</p> <p>10% (C 3)</p> <p>20% (C 4)</p> <p>10% (C 5)</p> <p>10% (C 6)</p> <p>40% (C 22,23,24)</p>
<b>Unidad 5: El sistema cardiovascular</b>			

**Objetivos:**

3. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud, en el rendimiento y en el bienestar físico.

6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.

10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Ponderación
1. Características, estructura y funciones del sistema cardiovascular.	2. Identificar el papel del sistema cardiovascular en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.	2.3. Relaciona el latido cardíaco con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.	20% (C 2)
2. Fisiología cardíaca y de la circulación.	4. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular.	4.1. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.	40% (C 4)
3. El sistema linfático. 4. Principales patologías del sistema vascular. Causas. Hábitos y costumbres saludables.	22. 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.	22.1. 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.	40% (C 22,23,24)
	23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana	22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.	
	24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades	23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.	
		23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.	
		23.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.	
		24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo	
		24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.	

## Unidad 6: La coordinación y la reproducción

**Objetivos**

1. Entender el cuerpo como sistema vivo global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no sólo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico.

2. Relacionar las diferentes acciones sensitivo-motoras que, ejercidas de forma global, convierten al ser humano en un excelente vehículo de expresión corporal, capaz de relacionarse con su entorno.

6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.

7. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatomo-funcional y relativos a la conducta motora del mismo sujeto o su entorno.

10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>Ponderación</b>
-------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------

<p>1. Características, estructura y funciones del sistema nervioso. Movimientos reflejos y voluntarios. Los receptores sensoriales. 2. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.</p> <p>3. Características, estructura y funciones del sistema endocrino. 4. Tipos de hormonas y función. Patologías del sistema endocrino.</p> <p>5. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y el estrés.</p> <p>6. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.</p> <p>7. Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. 8. Diferencias anatómicas y fisiológicas entre hombres y mujeres.</p> <p>9. Importancia de establecer diferencias entre ambos sexos y al mismo tiempo tener muy en cuenta la igualdad.</p> <p>10. Sexualidad, deporte y actividades artísticas. Patologías del reproductor</p>	<p>11. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.</p> <p>12. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.</p> <p>13. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores y establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal</p> <p>22. 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>23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana</p> <p>24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades</p>	<p>11.1. Describe la estructura y función de los sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación entre ellos.</p> <p>11.2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.</p> <p>11.3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas.</p> <p>12.1. Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.</p> <p>12.2. Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.</p> <p>12.3. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.</p> <p>13.1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores</p> <p>13.2. Reconoce las diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres</p> <p>22.1. 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.</p> <p>22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>23.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>	<p>20% (C 11)</p> <p>20% (C 12)</p> <p>20% (C 13)</p> <p>40% (C 22,23,24)</p>
<b>Unidad 7: El aparato locomotor.</b>			

**Objetivos**

3. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud, en el rendimiento y en el bienestar físico.
4. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas implicadas en las diferentes manifestaciones de la conducta motora, su funcionamiento y profundizar en los conocimientos anatómicos y fisiológicos.
5. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, y el mal uso del cuerpo que disminuye el rendimiento físico y artístico y conduce a enfermedad o lesión.
6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.
7. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatómico-funcional y relativos a la conducta motora del mismo sujeto o su entorno.
8. Ser capaz de autogestionar una preparación física adecuada a cada actividad del cuerpo con el fin de mejorar la calidad del movimiento y su rendimiento físico.
9. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de ejercicio físico de manera regular y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.
10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>Ponderación</b>
-------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------

<p>1. Características, estructura y funciones del sistema óseo, muscular y articular.</p> <p>2. Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.</p> <p>3.El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular.</p> <p>4. Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano.</p> <p>5. Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas.</p> <p>6. Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistemática de actividad física.</p> <p>7. Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana.</p> <p>8. 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.</p>	<p>14. 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>15. 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>16. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones. 7. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.</p> <p>22. 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>23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana</p>	<p>14.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.</p> <p>14.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.</p> <p>14.3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.</p> <p>14.4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.</p> <p>14.5. Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.</p> <p>14.6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.</p> <p>15.1. Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.</p> <p>15.2. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.</p> <p>15.3. Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.</p> <p>15.4. Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.</p> <p>15.5. Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.</p> <p>15.6. Argumenta los efectos de la práctica sistemática de ejercicio físico sobre los elementos estructurales y funcionales del sistema locomotor relacionándolos con las diferentes actividades artísticas y los diferentes estilos de vida.</p> <p>16.1. Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.</p> <p>16.2. Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud.</p> <p>16.3. Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.</p> <p>16.4. Analiza posturas y gestos motores de las actividades artísticas, aplicando los principios de ergonomía y proponiendo alternativas para trabajar de forma segura y evitar lesiones.</p> <p>22.1. Recopila información, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de forma sistemática y aplicando criterios de búsqueda que garanticen el acceso a fuentes actualizadas y rigurosas en la materia.</p> <p>22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>23.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>	<p>20% (C 14)</p> <p>20% (C 15)</p> <p>20% (C 16)</p>
--	---	--	---

## Unidad 8: El movimiento humano

### Objetivos

3. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud, en el rendimiento y en el bienestar físico.

4. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas implicadas en las diferentes manifestaciones de la conducta motora, su funcionamiento y profundizar en los conocimientos anatómicos y fisiológicos.

5. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, y el mal uso del cuerpo que disminuye el rendimiento físico y artístico y conduce a enfermedad o lesión.

6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto

información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.

7. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatomo-funcional y relativos a la conducta motora del mismo sujeto o su entorno.

8. Ser capaz de autogestionar una preparación física adecuada a cada actividad del cuerpo con el fin de mejorar la calidad del movimiento y su rendimiento físico.

9. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de ejercicio físico de manera regular y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

**Contenidos**

**Criterios de evaluación**

**Estándares de aprendizaje**

<p>1. Anatomía funcional, biomecánica y control del movimiento.</p> <p>2. Características y finalidades del movimiento humano.</p> <p>3. Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.</p> <p>4. Principios del entrenamiento.</p>	<p>17. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.</p> <p>18. 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>22. 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>23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana</p> <p>24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades</p>	<p>17.1. Reconoce y enumera los elementos de la acción motora y los factores que intervienen en los mecanismos de percepción, decisión y ejecución, de determinadas acciones motoras.</p> <p>17.2. Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.</p> <p>18.1. Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.</p> <p>18.2. Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.</p> <p>18.3. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.</p> <p>22.1. 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.</p> <p>22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>23.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>21.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>
---	--	--

## Unidad 9: Expresión y comunicación corporal

### Objetivos

3. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud, en el rendimiento y en el bienestar físico.
4. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas implicadas en las diferentes manifestaciones de la conducta motora, su funcionamiento y profundizar en los conocimientos anatómicos y fisiológicos.
5. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, y el mal uso del cuerpo que disminuye el rendimiento físico y artístico y conduce a enfermedad o lesión.
6. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto información dedicada a estas materias en el ámbito de las ciencias biomédicas.
7. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatomo-funcional y relativos a la conducta motora del mismo sujeto o su entorno.
8. Ser capaz de autogestionar una preparación física adecuada a cada actividad del cuerpo con el fin de mejorar la calidad del movimiento y su rendimiento físico.
9. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de ejercicio físico de manera regular y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.
10. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

**Contenidos**

**Crterios de evaluación**

**Estándares de aprendizaje**

<p>1. Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal. 2. Manifestaciones artístico-expresivas.</p> <p>3. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social.</p> <p>4. Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.16. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.</p> <p>17. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.</p> <p>18. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.</p>	<p>19. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.</p> <p>20. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.</p> <p>21. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.</p> <p>22. 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>23. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana</p> <p>24. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades</p>	<p>19.1. Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.</p> <p>19.2. Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.</p> <p>20.1. Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación.</p> <p>20.2. Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético.</p> <p>21.1. Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.</p> <p>21.2. Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.</p> <p>22.1. 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.</p> <p>22.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>23.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>23.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>23.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>24.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo</p> <p>24.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>
---	--	---