

Anatomía Aplicada

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.

Los contenidos de esta materia se organizan en ocho bloques:

Bloque 1. Las características del movimiento. Analiza los aspectos relacionados con el movimiento.

Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano. Aborda contenidos relacionados con los niveles de organización del cuerpo y las funciones vitales.

Bloque 3. El sistema locomotor. Aborda la anatomía funcional, la fisiología y la biomecánica del aparato locomotor. Se tratan también aspectos relacionados con la preparación física y la salud.

Bloque 4. El sistema cardiopulmonar. Incorpora contenidos anatómicos y fisiológicos de los aparatos circulatorio y respiratorio. También hace referencia a hábitos saludables que afectan al sistema cardiorrespiratorio.

Bloque 5. El 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.

Bloque 6. Los sistemas de coordinación y de regulación. Hace referencia a la importancia de los sistemas nervioso y endocrino en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano.

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal. Se recoge la valoración sociocultural de la motricidad y 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.

Contribución de la materia para la adquisición de las competencias clave

La materia de Anatomía Aplicada permite el desarrollo de las competencias clave.

Competencia en comunicación lingüística

La capacidad para entender y expresar, de forma escrita y oral, es fundamental para que los alumnos adquieran los conocimientos y desarrollen habilidades para debatir de forma crítica sus ideas. El uso de debates, exposiciones, y otras interacciones permiten a los alumnos argumentar, utilizando una terminología adecuada y organizar las ideas correctamente.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

La materia favorece, no sólo la adquisición de ciertos conocimientos, sino establecer relaciones, asociando causas con efectos y transfiriendo de forma integrada estos conocimientos al contexto del movimiento y de las manifestaciones físicas y artísticas que lo requieran, promoviendo actitudes de respeto hacia el propio cuerpo. Para desarrollar esta competencia el profesorado podrá utilizar procedimientos propios del trabajo científico (resolución de problemas, manejo y tratamiento de información, gráficas, escalas, estudio biomecánico del movimiento...).

Competencia digital.

En pleno siglo XXI, las herramientas digitales, deben estar completamente integradas en la dinámica del aula, no sólo porque la motivación del alumnado puede aumentar si se aprovechan aplicaciones interactivas sobre procesos biológicos, sino porque deben ser capaces de utilizar las herramientas digitales de forma competente, crítica y selectiva. De este modo debemos desarrollar en el alumnado destrezas para la eficacia en la selección de información, su contraste y valoración ante la diversidad de fuentes proporcionadas por Internet. Los alumnos y alumnas deben, a su vez, desarrollar la habilidad de utilización de diferentes aplicaciones digitales para la presentación de datos y trabajos, utilizando diferentes formatos.

Competencia de aprender a aprender.

El alumnado de esta etapa ha consolidado el pensamiento abstracto, lo que permite una mayor capacidad de observación, razonamiento, formulación de hipótesis, argumentación, reflexión, búsqueda de soluciones y análisis, lo que contribuye al desarrollo de esta competencia.

Se considera adecuado plantear actividades que se partan de situaciones problemáticas, permiten que el alumnado aprenda de forma eficaz y autónoma. Con este fin, se puede proponer la elaboración de mapas conceptuales, cuadros comparativos, tablas de clasificación, etc. que van a servir para planificar y supervisar su aprendizaje, así como para hacer explícitos los conocimientos que van asimilando.

Competencia sociales y cívicas.

Es importante que el alumnado adquiera conocimientos que le permita generar actitudes de respeto hacia su propio cuerpo, promoviendo hábitos y prácticas de vida sana y ordenada, que repercuten en un buen estado de salud y permiten mejorar la faceta física o artística.

Puede ser interesante desarrollar trabajos en grupo y cooperativos, para afianzar habilidades sociales como la asertividad, el respeto y la tolerancia, así como que el alumnado conozca de cerca otras realidades, mediante actividades culturales o charlas de expertos.

Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

La creatividad y el ingenio son fundamentales para muchas actividades, tanto científicas como artísticas. Se puede desarrollar esta competencia a través de tareas que den la oportunidad al alumnado de planificar, idear y organizar su trabajo de forma autónoma e innovadora, en las que, a su vez, puedan desarrollar el sentido de la responsabilidad o el pensamiento crítico.

Competencia de conciencia y expresiones culturales

La ciencia y el arte forman parte de nuestro patrimonio cultural y en la materia de Anatomía Aplicada se pueden ver los aspectos que tienen en común y las interacciones entre ambos. Es importante dar una visión del cuerpo humano y del movimiento que favorezca la propia expresión artística y permita a alumnado valorar las expresiones culturales.

Objetivos

La materia de Anatomía Aplicada 1º de Bachillerato, pretende alcanzar los siguientes objetivos:

Obj.AN.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 y/o artístico.

Obj.AN.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.

Obj.AN.3. Identificar y desarrollar las diferentes técnicas y recursos físicos y mentales que el organismo ofrece como capacidad para realizar una actividad física optimizada.

Obj.AN.4. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud, en el rendimiento y en el bienestar físico.

Obj.AN.5. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades físicas o artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.

Obj.AN.6. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas implicadas en las diferentes manifestaciones físicas o artísticas de base corporal, su funcionamiento y su finalidad última en el desempeño del movimiento, profundizando en los conocimientos anatómicos y fisiológicos.

Obj.AN.7. 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.

Obj.AN.8. Conocer las posibilidades de movimiento corporal pudiendo identificar las estructuras anatómicas que intervienen en los gestos de las diferentes actividades físicas o artísticas, con el fin de gestionar la energía y mejorar la calidad del movimiento.

Obj.AN.9. 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 artes escénicas.

Obj.AN.10. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatomo-funcional y relativos a la actividad física del mismo sujeto o su entorno.

Obj.AN.11. Ser capaz de autogestionar una preparación física adecuada a cada actividad con el fin de mejorar la calidad del movimiento y su rendimiento físico.

Obj.AN.12. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de la actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Obj.AN.13. 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.

Orientaciones metodológicas

La Anatomía Aplicada es una materia optativa con la que el alumnado puede consolidar destrezas que le permitan desenvolverse en el ámbito científico, en el cultural, pero también en cualquier otro ámbito, como son el esfuerzo y la capacidad de trabajo.

La metodología a utilizar dependerá del alumnado, de sus intereses, motivaciones y capacidades, así como la de los recursos disponibles. En esta etapa las características del alumnado, permite realizar actividades con mayor grado de abstracción y razonamiento lógico, entre las que dominen el análisis, la reflexión y la argumentación, entre otros. Además de estos aspectos, el enfoque científico de la materia condicionará, sin duda, las distintas estrategias y procedimientos metodológicos.

La materia se puede abordar desde un punto de vista eminentemente práctico, fomentando aprendizajes significativos del alumnado, dando sentido a lo que aprenden y desarrollen aprendizajes más eficaces y duraderos, aplicando lo que aprenden a la actividad física, deportiva o artística. Se deben fomentar las tareas que impliquen de forma activa al alumnado, como investigaciones en las que puedan formular y contrastar hipótesis, diseño de experiencias en los que interpreten los resultados y utilicen adecuadamente la información.

Se pueden plantear prácticas de laboratorio (reconocimiento de biomoléculas, preparaciones de células y tejidos, observaciones al microscopio óptico, disecciones de animales,...). Así mismo se pueden plantear prácticas de fisiología, identificación de órganos y aparatos con modelos plásticos, prácticas de elasticidad, motricidad, estiramientos...

Las imágenes obtenidas de diversas fuentes pueden ayudar a reconocer, interpretar y comprender estructuras anatómicas y procesos implicados en el movimiento (imágenes de microscopía óptica o

electrónica, fotografías, dibujos de anatomía, ilustraciones esquemática de procesos, análisis de vídeos de actividades deportivas o artísticas...).

Proponer actividades que partan de preguntas abiertas, con el fin de que el alumnado formule hipótesis, las contraste mediante la observación y la experimentación y extraiga las correspondientes conclusiones. Este tipo de actividades se puede plantear de forma puntual, para introducir un tema nuevo, o bien como un proyecto de más envergadura para llevar a cabo individualmente o en grupo. La elaboración de un documento digital o no, para su posterior exposición y comunicación de conclusiones en el aula o fuera de ella, puede complementar estas actividades.

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 1: Las características del movimiento.			
Contenidos: El movimiento humano: características. Génesis del movimiento. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución. Función de los sistemas receptores y el sistema nervioso en la acción motora. Las acciones motoras. Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN.1.1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.	CMCT-CCL	<u>Est.AN.1.1.1 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.</u>	CMCT
		Est.AN.1.1.2. Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.	CMCT-CCL
Crit.AN.1.2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad deportiva o artística, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas.	CMCT-CCEC-CAA	<u>Est.AN.1.2.1.-Est.AN.1.2.2. Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas o deportivas y propone modificaciones para cambiar su componente expresivo-comunicativo.</u>	CMCT-CCEC
		Est.AN.1.2.3. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.	CAA

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE: Organización básica del cuerpo humano.			
Contenidos: Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. El tejido conectivo, su función y su diferenciación en los diversos componentes del aparato locomotor. Funciones vitales. Órganos y sistemas del cuerpo humano: localización y funciones básicas.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN. 2.1. 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-CCL-CAA	Est.AN.2.1.1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.	CMCT
		<u>Est.AN.2.1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.</u>	CCL-CAA
		<u>Est.AN.2.1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.</u>	CMCT
		Est.AN.2.1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.	CMCT

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 3: El sistema locomotor.			
Contenidos: Sistemas óseo, muscular y articular: características, estructura y funciones. Función del hueso, articulación y músculo en la producción del movimiento. Adaptación de sus respectivas estructuras a la función que cumplen. Reconocimiento de los principales huesos, articulaciones y músculos. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Postura corporal correcta e incorrecta. Hábitos saludables de higiene postural en la práctica de las actividades físicas. Alteraciones posturales: Identificación y ejercicios de compensación. Entrenamiento de cualidades físicas para la mejora de la calidad del movimiento y el mantenimiento de la salud. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma: su papel en la mejora del rendimiento y la prevención de lesiones, adecuación a cada tipo de actividad física. Lesiones relacionadas la práctica de actividades físicas. Identificación y pautas de prevención. El movimiento humano análisis y tipología: cinética y cinemática, factores biomecánicos, planos y ejes de movimiento. Aplicación a los gestos motrices de las actividades físicas y artísticas.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN.3.1. 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.	CMCT-CCL	<u>Est.AN.3.1.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.</u>	CMCT-CCL
		Est.AN.3.1.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.	CMCT
		Est.AN.3.1.3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.	CMCT
		<u>Est.AN.3.1.4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.</u>	CMCT-CCL
		Est.AN.3.1.5. Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.	CMCT
		Est.AN.3.1.6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.	CMCT

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 3: El sistema locomotor.			
Crit.AN.3.2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas.	CMCT-CAA	<u>Est.AN.3.2.1. Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.</u>	CMCT
		Est.AN.3.2.2. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.	CMCT
		<u>Est.AN.3.2.3. Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.</u>	CMCT
		Est.AN.3.2.4. Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.	CMCT
		Est.AN.3.2.5. Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.	CMCT
		Est.AN.3.2.6. 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.	CMCT-CAA
Crit.AN.3.3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.	CMCT-CSC	<u>Est.AN.3.3.1. Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.</u>	CMCT
		Est.AN.3.3.2. Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud.	CSC
Crit.AN.3.4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.	CMCT-CSC	<u>Est.AN.3.4.1. Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.</u>	CMCT
		Est.AN.3.4.2. Analiza posturas y gestos motores de las actividades físicas y artísticas, aplicando los principios de ergonomía y proponiendo alternativas para trabajar de forma segura y evitar lesiones.	CSC

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 4: El sistema cardiopulmonar.			
Contenidos: Aparato respiratorio: características, estructura y funciones, su participación y adaptación al ejercicio físico. Fisiología de la respiración. Movimientos respiratorios. Papel del diafragma y la musculatura abdominal. Coordinación de la respiración con el movimiento corporal. Aparato de la fonación. Estructura anatómica de la laringe. Producción de distintos tipos de sonido mediante las cuerdas vocales. Mecanismo de producción del habla. Coordinación de la fonación con la respiración. Disfonías funcionales por mal uso de la voz. Análisis de hábitos y costumbres para reconocer aquellos saludables para el sistema de fonación y del aparato respiratorio. Higiene vocal. Sistema cardio-vascular, participación y adaptación al ejercicio físico, acondicionamiento cardio-vascular para la mejora del rendimiento físico. Parámetros de salud cardiovascular, análisis de hábitos y costumbres saludables. Importancia del sistema cardiopulmonar en el desarrollo de actividades físicas o artísticas.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN. 4.1 Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.	CMCT-CCL	Est.AN.4.1.1. 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.	CMCT-CCL
		Est.AN.4.1.2. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.	CMCT-CCL
		<u>Est.AN.4.1.3. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.</u>	CMCT
Crit.AN.4.2 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 físicas, artísticas corporales y en la vida cotidiana.	CMCT	Est.AN.4.2.1. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.	CMCT
		Est.AN.4.2.2. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.	CMCT
		<u>Est.AN.4.2.3. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades físicas y artísticas.</u>	CMCT
		<u>Est.AN.4.2.4. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</u>	CMCT

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 5: El sistema de aporte y utilización de la energía.			
Contenidos: 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. El sistema digestivo: características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo y su adaptación al ejercicio físico. Alimentación y nutrición. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad: cálculo del consumo de agua diario para mantener la salud en diversas circunstancias. Concepto de dieta equilibrada para el sedentario y para el sujeto físicamente activo, adecuación entre ingesta y gasto energético. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia-bulimia y obesidad, búsqueda de los factores sociales actuales que conducen a su aparición.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN.5.1 Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción.	CMCT-CCL	<u>Est.AN.5.1.1. 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.</u>	CMCT-CCL
		Est.AN.5.1.2. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.	CMCT
		Est.AN.5.1.3. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.	CMCT
Crit.AN.5.2 Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.	CMCT	<u>Est.AN.5.2.1. 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.</u>	CMCT
		Est.AN.5.2.2. 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.	CMCT

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 5: El sistema de aporte y utilización de la energía.			
Crit.AN.5.3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades físicas o artísticas corporales.	CMCT-CSC	Est.AN.5.3.1. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.	CMCT
		<u>Est.AN.5.3.2. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.</u>	CMCT
		Est.AN.5.3.3. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.	CMCT
		<u>Est.AN.5.3.4. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</u>	CMCT-CSC
Crit.AN.5.4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.	CMCT-CSC	<u>Est.AN.5.4.1. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.</u>	CMCT
		Est.AN.5.4.2. Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.	CSC

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 6: Los sistemas de coordinación y de regulación.			
Contenidos: La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función del sistema nervioso, su participación y adaptación al ejercicio físico de diversas intensidades. Órganos de los sentidos: estructura y función. Papel de los receptores sensitivos. El sistema endocrino. Glándulas endocrinas y su funcionamiento. Hormonas sexuales y su papel en el mantenimiento de la salud músculo-esquelética. Beneficios del mantenimiento de una función hormonal normal para el rendimiento físico. El sistema nervioso central como organizador de la respuesta motora.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN.6.1 Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.	CMCT-CCL	<u>Est.AN.6.1.1. 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.</u>	CMCT-CCL
		Est.AN.6.1.2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.	CMCT
		Est.AN.6.1.3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades físicas.	CMCT
Crit.AN.6.2 Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.	CMCT-CAA	<u>Est.AN.6.2.1 Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.</u>	CMCT
		Est.AN.6.2.2. Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.	CMCT
		Est.AN.6.2.3. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico.	CAA

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 7: Expresión y comunicación corporal.			
Contenidos: La motricidad humana: manifestaciones. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal. Exploración y desarrollo de las posibilidades físicas, artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento. Expresión corporal y gestual. Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social. El público: aspectos básicos del proceso de recepción.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN.7.1 Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.	CCL-CSC-CCEC	<u>Est.AN.7.1.1. Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.</u>	CCL-CSC
		Est.AN.7.1.2. Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.	CCEC
Crit.AN.7.2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.	CCEC	<u>Est.AN.7.2.1.-Est.AN.7.2.2. Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación. Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético.</u>	CCEC
Crit.AN.7.3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos.	CCEC	Est.AN.7.3.1. Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.	CCEC
		Est.AN.7.3.2. Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.	CCEC

ANATOMÍA APLICADA			Curso: 1.º
BLOQUE 8: Elementos comunes.			
Contenidos: La metodología científica. Características básicas. Resolución de problemas, análisis razonados y valoración de los resultados de investigaciones biomédicas actuales relacionadas con el campo de la anatomía, fisiología, nutrición y biomecánica aplicadas a actividades físicas y artísticas. Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje: autonomía progresiva en la búsqueda de información.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN.8.1 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.	CMCT-CCL-CD	<u>Est.AN.8.1.1.-Est.AN.8.1.2. 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. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</u>	CMCT-CCL-CD
Crit.AN.8.2. 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.	CMCT-CIEE-CAA	<u>Est.AN.8.2.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.</u>	CMCT-CAA
		Est.AN.8.2.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.	CIEE-CAA
		Est.AN.8.2.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.	CMCT
Crit.AN.8.3. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.	CIEE-CAA-CSC	<u>Est.AN.8.3.1 Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.</u>	CIEE-CAA
		Est.AN.8.3.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.	CSC