

ANATOMÍA APLICADA DE 1ºBTO

1. CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON CRITERIOS DE EVALUACIÓN, COMPETENCIAS CLAVE Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. (Orden ECD/2016, de 26 de mayo)

Los criterios de evaluación mínimos están subrayados.

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	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.	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	Est.AN.1.2.1. 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	CMCT-CCEC
		Est.AN.1.2.2. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.	CAA

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. <u>Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano</u> en movimientos propios de las actividades artísticas, <u>razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen</u>	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
		<u>Est.AN.3.1.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña</u>	CMCT
		<u>Est.AN.3.1.3. Diferencia los tipos de articulaciones, relacionándolas con la</u>	CMCT

		<u>movilidad que permiten</u>	
		<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
		<u>Est.AN.3.1.5. Diferencia los tipos de músculo, relacionándolos con la función que desempeñan</u>	CMCT
		<u>Est.AN.3.1.6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular</u>	CMCT
<u>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.</u>	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
		<u>Est.AN.3.2.2. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.</u>	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
		<u>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.</u>	CMCT
		<u>Est.AN.3.2.5. Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.</u>	CMCT
		<u>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.</u>	CMCT-CCA
<u>Crit.AN.3.3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.</u>	CMCT-CSC	<u>Est.AN.3.3.1. Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.</u>	CMCT
		<u>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.</u>	CSC
<u>Crit.AN.3.4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades físicas y artísticas relacionándolas con sus causas</u>	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</u>	CMCT

fundamentales.		principales de las mismas.	CSC
		Est.AN.3.4.2. <u>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.</u>	

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 <u>Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.</u>	CMCT-CCL	Est.AN.4.1.1. <u>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.</u>	CMCT-CCL
		Est.AN.4.1.2. <u>Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.</u>	CMCT-CCL
		Est.AN.4.1.3. <u>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 <u>Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato de fonación,</u> en las acciones motoras inherentes a las actividades físicas, artísticas corporales y en la vida cotidiana.	CMCT	Est.AN.4.2.1. <u>Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.</u>	CMCT
		Est.AN.4.2.2. <u>Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.</u>	CMCT
		Est.AN.4.2.3. <u>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
		Est.AN.4.2.4. <u>Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales. Conoce los hábitos saludables.</u>	CMCT

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, anorexiabulimia 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 <u>Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción.</u>	CMCT-CCL	Est.AN.5.1.1. <u>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. <u>Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.</u>	CMCT
		Est.AN.5.1.3. <u>Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.</u>	CMCT
Crit.AN.5.2 <u>Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes, explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</u>	CMCT	Est.AN.5.2.1. <u>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. <u>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.</u>	CMCT
Crit.AN.5.3. <u>Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades físicas o artísticas corporales.</u>	CMCT-CSC	Est.AN.5.3.1. <u>Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.</u>	CMCT
		Est.AN.5.3.2. <u>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. <u>Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</u>	CMCT
		Est.AN.5.3.4. <u>Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales</u>	CMCT-CSC

		<u>para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</u>	
Crit.AN.5.4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.	CMCT-CSC	Est.AN.5.4.1. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.	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. Conoce los distintos tratamientos y necesidades afectivas para superarlos.	CSC

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 músculoesquelética. 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	ESTANDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN.6.1 <u>Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.</u>	CMCT-CCL	Est.AN.6.1.1. <u>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. <u>Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.</u>	CMCT
		Est.AN.6.1.3. <u>Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades físicas.</u>	CMCT
Crit.AN.6.2 <u>Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.</u>	CMCT-CAA	Est.AN.6.2.1 <u>Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.</u>	CMCT
		Est.AN.6.2.2. <u>Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.</u>	CMCT
		Est.AN.6.2.3. <u>Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico.</u>	CAA

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	ESTANDARES 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	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	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. <u>Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.</u>	CCEC	Est.AN.7.2.1.- Est.AN.7.2.2. <u>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

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	ESTANDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AN.8.1 <u>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.</u>	CMCT-CCL-CD	Est.AN.8.1.1. <u>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. <u>Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo</u>	CMCT-CIEE-CAA	Est.AN.8.2.1. <u>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	CIEE-CAA

<u>humano, la salud y la motricidad humana.</u>		curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.	
		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	Est.AN.8.3.1 Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.	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

2. CONTENIDOS MÍNIMOS DE ANATOMÍA APLICADA PARA 1ºBTO:

1.- Sistemas óseo, muscular y articular: características, estructura y funciones.
2.- Función del hueso, articulación y músculo en la producción del movimiento. Adaptación de sus respectivas estructuras a la función que cumplen.
3.- Fisiología de la contracción muscular.
4.- Reconocimiento de los principales huesos, articulaciones y músculos.
5.- Hábitos posturales saludables con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.
6.- Lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades físicas y artísticas relacionándolas con sus causas fundamentales.
7.- Aparato respiratorio: características, estructura y funciones, su participación y adaptación al ejercicio físico.
8.- Fisiología de la respiración. Movimientos respiratorios. Papel del diafragma y la musculatura abdominal.
9.- Estructura y función del sistema cardiovascular. Relación entre el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar, con la actividad física.
10.- Hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato de fonación.
11.- Principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades físicas y artísticas.
12.- 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.
13.- 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.
14.- Hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades físicas o artísticas corporales.
15.- Sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.
16.- Los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación.

3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las calificaciones correspondientes a las evaluaciones programadas constarán de los siguientes componentes:

- a) Pruebas escritas acerca de contenidos conceptuales, al menos dos por evaluación (50 % de la nota).
- b) Actividades de aula que se reflejarán en el cuaderno de clase y trabajos en distintos formatos (40% de la nota).
- c) Informes de prácticas de laboratorio completas y correctas en forma y contenido (10% nota)

Para poder promediar es condición imprescindible que en cada una de las pruebas escritas del apartado a), la calificación sea al menos de 3,5.

La calificación final de la materia será la media de las evaluaciones, pero la progresión a lo largo del curso será un factor más para su determinación.

Al final del curso, antes de la evaluación final de junio, habrá pruebas escritas de recuperación, de la parte o partes suspendidas. En caso de obtener una calificación inferior a cinco (5) en la evaluación final, el alumno deberá presentarse a la Prueba Extraordinaria de Septiembre, con toda la materia.