

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

CODIGOS DE COMPETENCIA:

Competencia Lingüística: CL

Competencia Matemática y Competencias en Ciencia y Tecnología: CMCT

Competencia Digital: CDIG

Aprender a Aprender: AA

Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor: SIEE

Competencias Sociales y Cívicas: CSC

Conciencia y Expresiones culturales: CEC.

BLOQUE 1: LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA.				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
-La célula. -Ciclo celular. -Los ácidos nucleicos. -ADN y Genética molecular. -Proceso de replicación del ADN. -Concepto de gen. -Expresión de la información genética. Código genético. -Mutaciones. Relaciones con la evolución. -La herencia y transmisión de	1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	1.1. Compara la célula eucariota y procariota, la animal y vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o	2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.

<p>caracteres. Introducción y desarrollo de las leyes de Mendel.</p> <p>-Base cromosómica de las leyes de Mendel.</p> <p>-Aplicaciones de las leyes de Mendel.</p> <p>-Ingeniería genética: técnicas y aplicaciones. Biotecnología. Bioética.</p> <p>-Origen y evolución de los seres vivos. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.</p> <p>-Teorías de la evolución.El hecho y los mecanismos de la evolución.</p> <p>-La evolución humana: proceso de hominización.</p>	indirecta.			
	3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.	- CMCT	- Prueba escrita.
	5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.	- CMCT	- Prueba escrita.
	6. Relaciona la replicación del ADN con la conservación de la información genética	6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.	- CMCT	- Prueba escrita.
	7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	8.1.Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	-CMCT	- Prueba escrita.
	9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética Mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	- CMCT -AA	- Prueba escrita.
	10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al	10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.

	sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.			
	11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.	- CMCT	- Prueba escrita.
	12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	12.1. Diferencia técnicas de trabajo en Ingeniería Genética.	- CMCT	- Prueba escrita.
	13. Comprender el proceso de la clonación.	13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.	- CMCT	- Prueba escrita.
	14. Reconocer las aplicaciones la Ingeniería Genética: OMG(organismos modificados genéticamente)	14.1. Analiza las implicaciones ética, sociales y medioambientales de la ingeniería genética.	- CMCT	- Prueba escrita.
	15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.	- CMCT - AA - CSC	- Prueba escrita.
	16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la	17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	- CMCT - CSC	- Prueba escrita.

	mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.			
	18. Interpreta árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	18.1. Interpreta árboles filogenéticos.	- CMCT	- Prueba escrita.
	19. Describir la hominización.	19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	- CMCT - CL - AA	- Prueba escrita.

BLOQUE 2: LA DINÁMICA DE LA TIERRA.

	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>-La historia de la Tierra.</p> <p>-El origen de la Tierra. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación.</p> <p>-Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.</p> <p>-Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico.</p> <p>-La tectónica de placas y sus</p>	1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	- CMCT - AA - CDIG	- Prueba escrita.
	2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la historia de la Tierra mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.	- CMCT - CDIG	- Prueba escrita.
	3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.	- CMCT - AA	- Trabajos.
	4. Categorizar e integrar los procesos geológicos	3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	- CMCT -AA	- Trabajos. - Prácticas de laboratorio.
	4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y	4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y	- CMCT	- Prueba escrita.

manifestaciones: Evolución histórica: de la Deriva continental a la Tectónica de Placas	más importantes de la historia de la Tierra.	biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la Tierra, Reconociendo algunos animales y plantas característicos de cada era.		
	5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	5.1. Relaciona algunos de los fósiles guía más característico con su era geológica.	- CMCT	- Prueba escrita.
	6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.	- CMCT	- Prueba escrita.
	8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. Comprender los fenómenos naturales	9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	- CMCT	- Prueba escrita.
		9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.	- CMCT	- Prácticas de laboratorio. - Trabajos.

	producidos en los contactos de las placas.			
	10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.	- CMCT -AA	Prueba escrita.
	11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.	- CMCT - AA	- Investigaciones.

BLOQUE 3: ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
-Estructura de los ecosistemas. -Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo. -Relaciones tróficas: cadenas y redes. -Hábitat y nicho ecológico. -Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia. -Autorregulación del ecosistema,	1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.	- CMCT - AA	-Prueba escrita.
	2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	3. Identificar las relaciones	3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y	- CMCT	- Prueba escrita.

<p>de la población y de la comunidad.</p> <p>-Dinámica del ecosistema.</p> <p>-Ciclo de materia y flujo de energía.</p> <p>-Pirámides ecológicas.</p> <p>-Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas.</p> <p>-Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.</p> <p>-La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.</p> <p>-La actividad humana y el medio ambiente.</p> <p>-Los recursos naturales y sus tipos. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.</p> <p>-Los residuos y su gestión.</p> <p>-Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.</p>	<p>intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.</p>	<p>su influencia en la regulación de los ecosistemas.</p>		
	<p>4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.</p>	<p>4.1. Analizar las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.</p>	<p>- CMCT - AA</p>	<p>- Prueba escrita.</p>
	<p>5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.</p>	<p>5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.</p>	<p>- CMCT - AA</p>	<p>- Prueba escrita. - Trabajos.</p>
	<p>6. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.</p>	<p>6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.</p>	<p>- CMCT - AA</p>	<p>- Trabajos. - Investigaciones.</p>
	<p>7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.</p>	<p>7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.</p>	<p>- CMCT - AA</p>	<p>- Investigaciones.</p>
	<p>8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas</p>	<p>8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos, etc.</p>	<p>- CMCT - AA - CL</p>	<p>- Trabajos. - Investigaciones.</p>
		<p>8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio</p>	<p>- CMCT - AA</p>	<p>- Trabajos. - Investigaciones.</p>

	actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	ambiente.	- CL	
	9. Concretar distintos procesos de tratamiento de recursos.	9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos, valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.
	10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	- CMCT - AA - CL	- Trabajos. - Investigaciones. - Prueba escrita.
	11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.	11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.	- CMCT - AA	- Prueba escrita.

BLOQUE 4: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
-Proyecto de investigación.	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	- CMCT - AA	- Investigaciones. - Trabajos.
	2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	2.1. Utilizar argumentos justificando las hipótesis que propone.	- CMCT. - AA	- Investigaciones. - Trabajos.
	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su	3.1 Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	- CMCT - CDIG	- Investigaciones. - Trabajos.

	obtención.			
	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	- CMCT - CSC	- Investigaciones. - Trabajos.
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	- CMCT. - AA	- Investigaciones. - Trabajos.
		5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	- CMCT - AA - CL	- Investigaciones. - Trabajos.

1.2 “ANATOMÍA APLICADA” 1º Bach.

BLOQUE 1: LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO.				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Básicos en rojo)	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> • Acción motora. Génesis, control y finalidad del movimiento. Papel de los receptores. El Sistema Nervioso Central y su papel como organizador de la respuesta motora. Los efectores de las acciones motoras. • Tipos de movimientos. Acciones motoras artísticas (expresivas) y su ejecución. Comunicación a través del lenguaje corporal. • Capacidades coordinativas (acoplamiento, diferenciación, reacción, equilibrio, fluidez, ritmo, orientación, reacción, cambio, flexibilidad). Factores de los que dependen y su relación con las acciones motoras de las actividades artísticas. • Reconocimiento de los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en los principales gestos motrices de las artes escénicas. • El músculo como órgano efector del movimiento. Fisiología de la contracción muscular. 	1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.	1.1 Reconoce y enumera los elementos de la acción motora y los factores que intervienen en los mecanismos de percepción, decisión y ejecución, de determinadas acciones motoras.	-CEC -CL	Prueba escrita	
		1.2 Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.		-CEC	Prueba escrita
		2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas.	2.1 Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.	-CEC -CM -CT	Trabajos
			2.2 Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.	-CEC -CM -CT	Trabajos
		2.3 Argumenta la contribución de las	-CEC -CM	Trabajos	

		capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.	-CT	
--	--	--	-----	--

BLOQUE 2: ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL CUERPO HUMANO.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Básicos en rojo)	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Niveles de organización del cuerpo humano. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Funciones vitales (nutrición, relación, reproducción). Órganos y sistemas: Localización, función y relación entre ellos. 	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.	1.1 Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.	-CMC -T -CL	Prueba escrita
		1.2 Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.	-CMC -T -AA	Prueba escrita
		1.3 Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.	-CMC -T -AA	Prueba escrita
		1.4 Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.	-CMC -T	Prueba escrita

BLOQUE 3:EL SISTEMA LOCOMOTOR.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Básicos en rojo)	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Aparato locomotor: Anatomía y fisiología. • Sistema esquelético: Estructura y función. Huesos: Identificación y función. Articulaciones: Tipos y función. Movimientos articulares. • Sistema muscular: Estructura y función. Músculos: Tipos y función. Contracción muscular. • Adaptación a las demandas del ejercicio y a las exigencias físicas de las actividades artísticas. • Biomecánica: mecánica newtoniana y su aplicación al aparato locomotor humano. La cinética y cinemática aplicadas al movimiento humano durante el ejercicio físico. Tipos de palancas en el cuerpo humano y músculos que intervienen. • Importancia del ejercicio físico para la mejora de la calidad del movimiento y el 	1.Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en movimientos propios de las actividades artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.	1.1Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.	-CMC -T	Prueba escrita
		1.2Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.	-CMC -T -CL	Prácticas de laboratorio
		1.3Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.	-CMC -T -CL	Prueba escrita
		1.4Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.	-CMC -T -AA	Prueba escrita
		1.5Diferencia los tipos de músculo	-CMC -T	Prueba escrita

<p>mantenimiento de la salud: flexo-elasticidad, fuerza y coordinación. Entrenamiento de la resistencia aeróbica y anaeróbica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Higiene postural. Adecuación de la postura en las diferentes manifestaciones artísticas como medio de efectividad y prevención de lesiones. Técnicas de reeducación psicomotriz ante trastornos posturales. Calentamiento previo: su papel en la mejora del rendimiento y la prevención de lesiones. Adecuación a cada tipo de actividad artística. Salud del aparato locomotor: Principales afecciones del aparato locomotor en actividades artísticas y sus causas. Riesgos del ejercicio intenso y no controlado. 		relacionándolos con la función que desempeñan.	-CL	
		1.6Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.	-CMC -T	Prueba escrita
	2.Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas.	2.1Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.	-CMC -T -AA	Prueba escrita
		2.2Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.	-CMC -T -CL	Prácticas de laboratorio
		2.3Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.	-CMC -T -AA	Prueba escrita
	2.4Relaciona	-CMC	Prueba escrita	

		diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.	-T -AA	
		2.5 los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.	-CMC -T -AA	Prueba escrita
		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.	-CMC -T -CS -C	Exposiciones
	3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.	3.1 Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal	-CMC -T -CS -C	Prueba escrita

		uso postural y propone alternativas saludables.		
		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.	-CEC -CS -C	Trabajos
	4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.	4.1 Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.	-CMC -T -C -CS	Prueba escrita

		4.2 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.	-CEC -CM -CT	Exposiciones
--	--	--	--------------------	--------------

BLOQUE 4: EL SISTEMA CARDIOPULMONAR				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Básicos en rojo)	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y función de los pulmones: Intercambio de gases y ventilación pulmonar. Adaptación al ejercicio. • Movimientos respiratorios coordinación de la respiración con el movimiento corporal. • Sistema cardiovascular: Estructura y función. Participación y adaptación al 	1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.	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.	-CMC -T -CL	Prueba escrita
		1.2 Describe la	-CMC	Prueba escrita

<p>ejercicio físico de diversas intensidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación entre la actividad física con el latido cardíaco y el volumen y capacidad pulmonar. Principios del acondicionamiento cardiovascular para la mejora del rendimiento en actividades artísticas que requieren trabajo físico. • Órganos respiratorios relacionados con la fonación. Relación entre estructuras y funciones. Coordinación de la fonación con la respiración y la postura. • Salud cardiovascular y pulmonar relacionada con las actividades artísticas: Hábitos saludables y principales patologías. • Salud del aparato de fonación: Hábitos saludables y principales patologías. 		<p>estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.</p>	<p>-T -AA</p>	
		<p>1.3Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.</p>	<p>-CMC -T -CE -C</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato de fonación, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana.</p>	<p>2.1Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.</p>	<p>-CEC -CM -CT</p>	<p>Prueba escrita</p>
		<p>2.2Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.</p>	<p>-CMC -T -CL -CDI -G</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>2.3Identifica las principales</p>	<p>-CMC -T</p>	<p>Prueba escrita</p>	

		patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.	-CS -C	
		2.4 Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales	-CMC -T -CS -C -CDI -G	Prueba escrita

BLOQUE 5: EL SISTEMA DE APORTE Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Básicos en rojo)	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Metabolismo aeróbico y anaeróbico: principales vías metabólicas, y producción de ATP. Relación entre las características del ejercicio físico y las necesidades energéticas. La fatiga y mecanismos de recuperación. Aparato digestivo: Anatomía y 	1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción.	1.1 Describe los procesos metabólicos de producción de energía por las vías aeróbica y anaeróbica, justificando su rendimiento energético y su	-CMC -T -CS -C	Prueba escrita

<p>fisiología.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos digestivos: digestión y absorción. • Concepto de nutriente. Tipos de nutrientes: energéticos y no energéticos. Su función en el mantenimiento de la salud. • Hidratación. Calculo del consumo de agua diario para mantener la salud en diversas circunstancias. • Concepto de dieta equilibrada. Adecuación entre ingesta y gasto energético. Salud alimentaria: Hábitos saludables. • Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, obesidad, anorexia-bulimia, vigorexia y su incidencia en la sociedad actual. Identificación de los factores que los producen. 		<p>relación con la intensidad y duración de la actividad.</p>		
		<p>1.2Justifica 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>-CMC -T</p>	<p>Prueba escrita</p>
		<p>1.3Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.</p>	<p>-CMC -T -CS -C</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p>	<p>2.1Identifica 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>-CMC -T -CL</p>	<p>Prueba escrita</p>

		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.	-CMC -T -AA	Prueba escrita Práctica de laboratorio
	3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.	3.1 Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.	-CMT -T -CS -C	Prueba escrita
		3.2 Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.	-CMC -T -CS -C	Trabajos
		3.3 Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y	-CMC -T -CS -C	Trabajos

		actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.		
		3.4Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.	-CMC -T -CS -C	Trabajos
	4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.	4.1Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.	-CMC -T -CS -C	Prueba escrita
		4.2Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.	-CSC -CE -C	Trabajos

BLOQUE 6: LOS SISTEMAS DE COORDINACIÓN Y REGULACIÓN.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Básicos en rojo)	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Sistema nervioso y endocrino: Estructura, función e interacción.• Movimientos voluntarios y actos reflejos.• Función de las hormonas en la actividad física.• Termorregulación corporal en la actividad física.• Beneficios del mantenimiento de una función hormonal normal para el rendimiento físico de un artista. Hormonas anabolizantes y sus consecuencias.	1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.	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.	-CMC -T -CL	Prueba escrita
		1.2 Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.	-CMC -T -AA	Prueba escrita
		1.3 Interpreta la fisiología del sistema de regulación,	-CMC -T -CL -CDI	Trabajos

		indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas.	-G	
2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.	2.1	Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.	-CMC -T -CE -C	Prueba escrita
	2.2	Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.	-CMC -T -CE -C -CDI -G	Trabajos
	2.3	Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.	-CMC -T -CE -C	Trabajos

BLOQUE 7: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN CORPORAL.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES	INSTRUMENTOS
------------	--------------------	------------	--------------

		DE APRENDIZAJE (Básicos en rojo)	COMPETEN.	DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Dimensión expresiva: Alfabeto expresivo: estudio y uso del movimiento y del sonido a partir de todas sus posibilidades, desde el punto de vista de lo que despierta en el ejecutante al hacerlo propio. Está compuesto por los siguientes contenidos específicos: - Investigación y toma de conciencia del movimiento en función de las partes corporales implicadas. - Investigación y toma de conciencia de las superficies de apoyo en las actitudes corporales o/y movimientos. - Investigación y toma de conciencia del grado de tensión muscular. - Investigación y toma de conciencia de la sensación de gravedad. - Investigación y toma de conciencia de las posibilidades de movimiento en función de conceptos espaciales (espacio individual y total, forma, 	1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.	1.1 Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.	-CL -CE -C -CS -L	Exposiciones	
			1.2 Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.	-CEC -CS -C	Exposiciones
		2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.	2.1 Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación.	-CMC -T -CE -C	Prueba escrita
			2.2 Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de	-CEC -CS -C	Exposiciones

<p>distribución, trayectoria, focos, ubicaciones espaciales, simetría-asimetría, niveles espaciales).</p> <p>- Investigación y toma de conciencia del ritmo corporal (ritmo interno y ritmo externo).</p> <p>- Investigación y toma de conciencia de las diferentes calidades de movimiento.</p> <p>- Investigación y toma de conciencia del sonido corporal: vocal, no vocal e instrumental.</p> <p>- Investigación y toma de conciencia de la utilización y vivencia de los objetos.</p> <p>Mundo interno: expresión de ideas, conceptos y emociones personales mediante movimiento (abstracto o figurativo) y sonido en todas sus formas.</p> <p>• Dimensión comunicativa:</p>	<p>3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.</p>	<p>comunicación, valorando su valor estético.</p> <p>3.1 Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.</p> <hr/> <p>3.2 Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.</p>	<p>-CEC</p> <hr/> <p>-CEC -CL</p>	<p>Exposiciones</p> <hr/> <p>Exposiciones</p>
---	--	---	---------------------------------------	---

<p>Alfabeto Comunicativo compuesto por los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lenguaje corporal gestual (actitud corporal, apariencia, contacto físico, contacto ocular, distancia interpersonal, gesto, orientación espacial interpersonal) - Componentes sonoros comunicativos: entonación, intensidad, pausa y velocidad - Ritmo comunicativo gestual y sonoro <p>Mundo externo con los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulación corporal de estados de ánimo, ideas, sentimiento o situaciones - Organización de la acción 				
---	--	--	--	--

<p>con un inicio, desarrollo y final, a modo de estructura dramática</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simbolización corporal - Simbolización del objeto - Presentación de uno/a mismo/a ante los demás <p>Interacción personal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diálogo corporal, - Sincronización - Complementariedad - Intercambio discursivo <p>• Dimensión creativa: Alfabeto creativo: Fluidez, Flexibilidad, Originalidad y Elaboración.</p> <p>Técnicas creativas corporales: Lluvia de ideas corporal, Improvisación corporal y Sinéctica corporal.</p> <p>Proceso creativo</p>				
--	--	--	--	--

BLOQUE 8: ELEMENTOS COMUNES.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVAL.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Básicos en rojo)	COMPETEN.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las Tecnologías de la información: Recopilación, comunicación y discusión de la información. • Nuevas tecnologías aplicadas a las artes escénicas: formatos más usados en imagen, sonido y video. Internet y programas multimedia • Método científico: Elaboración de proyectos individuales y grupales, análisis razonados y valoración de los resultados de investigaciones biomédicas actuales aplicadas a las distintas artes escénicas. Autonomía progresiva en la búsqueda de información. • Actitud crítica y respeto ante las diferentes opiniones, responsabilidad en tareas propias y colectivas y 	<p>1. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes.</p>	<p>1.1 Recopila información, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de forma sistematizada y aplicando criterios de búsqueda que garanticen el acceso a fuentes actualizadas y rigurosas en la materia.</p>	<p>-CDIG -AA</p>	<p>Investigaciones</p>
		<p>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</p>	<p>-CDIG -AA</p>	<p>Investigaciones</p>

valoración de la importancia de la actividad física como hábito saludable.		actualizadas y rigurosas en la materia.		
	2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.	2.1 Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.	-CMC -T -AA	investigaciones
		2.2 Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.	-SIEE -AA	Investigaciones
		2.3 Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.	-SIEE -AA -CS -C	Investigaciones
	3. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.	3.1 Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y	-SIEE -AA -CS -C	Investigaciones

		comparte las decisiones tomadas en grupo.		
		3.2 Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.	-SIEE -AA -CS -C	Investigaciones