

**I.E.S. “EL ARGAR”
ALMERÍA**

Departamento: Biología y Geología

Curso: 1ºBACHILLERATO.

ASIGNATURA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.

**PROGRAMACIÓN
ESO
POR COMPETENCIAS
CURSO (Año Escolar) : 2023/2024**

**PROFESORES QUE IMPARTEN LA
ASIGNATURA Y ASUMEN POR TANTO EL
CONTENIDO DE ESTA PROGRAMACIÓN**

Gloria García González

HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE EN NOTA DE EVALUACIÓN
Pruebas de evaluación (controles escritos y/u orales).	La nota de la evaluación se obtiene a partir de los criterios de evaluación sin ponderar. Las competencias clave se encuentran directamente relacionadas con los anteriores. (Ver punto 6)
Trabajo diario (actividades realizadas en clase o bien en casa, intercambios orales con el alumnado, etc.).	
Proyectos de investigación y creativos.	
Prácticas de laboratorio.	
Exposiciones en clase.	
Cuaderno.	

EL NÚMERO DE HORAS INDICADAS AQUÍ DEBE CORRESPONDERSE CON LA SUMA DE HORAS DE LAS DIFERENTES UNIDADES DEL CURSO (comprobar antes de aprobar la programación).

NÚMERO DE HORAS	70
------------------------	-----------

El calendario oficial del curso 2023-2024 en la provincia de Almería, es el siguiente:

		SEPTIEMBRE-2023							OCTUBRE-2023									
		L	M	Mi	J	V	S	D	L	M	Mi	J	V	S	D			
Inicio curso:						1	2	3							1			
2º ciclo E. Inf, E. Prim. y E. Esp.		11	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	12	Fiesta Nacional de España
ESO, Bach, FP, Art y EPA		15	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	13	Día no lectivo
EOI y Ens. Art. Superiores		20	25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29		
										30	31							
		NOVIEMBRE-2023							DICIEMBRE-2023									
		L	M	Mi	J	V	S	D	L	M	Mi	J	V	S	D			
Todos los Santos		1			1	2	3	4	5					1	2	3	6	Día de la Constitución
			6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	7	Día no lectivo
			13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	8	Inmaculada Concepción
			20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24	22	Día no lectivo
			27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31	23	Inicio vac. Navidad
		ENERO-2024							FEBRERO-2024									
		L	M	Mi	J	V	S	D	L	M	Mi	J	V	S	D			
Fin vac. Navidad		7	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4		
			8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11		
			15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18		
			22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	28	Día de Andalucía
			29	30	31					26	27	28	29				29	Día Comunidad Educativa
		MARZO-2024							ABRIL-2024									
		L	M	Mi	J	V	S	D	L	M	Mi	J	V	S	D			
Día no lectivo		1				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	Día no lectivo	
			4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14		(2º ciclo E. Inf, E. Prim. y E. Esp.)
			11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21		
Inicio vac. S. Santa		23	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28		
Fin vac. S. Santa		31	25	26	27	28	29	30	31	29	30							
		MAYO-2024							JUNIO-2024									
		L	M	Mi	J	V	S	D	L	M	Mi	J	V	S	D			
Día del Trabajo		1		1	2	3	4	5						1	2			
			6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9		
			13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16		
			20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	22	Fin días lectivos
			27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30		
		Días lectivos (Ed. Inf., Ed. Prim. y Ed. Esp.)							Días lectivos (ESO, Bach, FP, Art y EPA)									
		1er. Trimestre: 68							1er. Trimestre: 64									
		2º Trimestre: 52							2º Trimestre: 52									
		3er. Trimestre: 58							3er. Trimestre: 59									
		Total: 178							Total: 175									

En dicho calendario, se pueden visualizar las horas lectivas de clases, así como los periodos vacacionales y puentes durante el curso en cuestión. En este caso, para la ESO y el BTO contamos con 175 horas lectivas totales, las cuales se repartirán en la docencia de las unidades didácticas correspondientes al curso de esta programación didáctica.

ÍNDICE

- 1.- JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN EN BASE A LA NORMATIVA VIGENTE / 3
- 2.- CONTEXTUALIZACIÓN, NIVEL EDUCATIVO, CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO / 4
- 3.- ADAPTACIONES DE LA PROGRAMACIÓN A REALIZAR EN LOS DIFERENTES GRUPOS A LA VISTA DE LA EVALUACIÓN INICIAL / 5
- 4.- PLATAFORMA DIGITAL QUE SE VA A UTILIZAR DURANTE EL CURSO / 5
- 5.- ELEMENTOS CURRICULARES / 5
 - 5.1. OBJETIVOS / 5
 - 5.2. COMPETENCIAS CLAVE, PERFIL DE SALIDA Y DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA / 7
 - 5.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS / 15
 - 5.4. SABERES BÁSICOS (BLOQUES TEMÁTICOS) / 17
 - 5.5. TEMAS TRANSVERSALES / 19
 - 5.6. SITUACIONES DE APRENDIZAJE / 26
 - 5.7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN / 27
- 6.-ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS / 28
 6. 1. Procedimientos de evaluación / 28
 6. 2. Criterios de corrección generales de pruebas y trabajos / 28
 6. 3. Criterios de Recuperación / 30
 6. 4. Obtención de la nota de evaluación / 30
- 7.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA / 30
- 8.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO / 32
 - 8.1. Atención a alumnos de NEAE. Elaboración de adaptaciones curriculares no significativas / 33
- 9.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES / 34
10. PROGRAMACIÓN DE AULA / 34
 - 10.1. Materiales y recursos didácticos / 34
 - 10.2. Relación de competencias específicas, saberes básicos, descriptores del perfil de salida y criterios de evaluación / 34
 - 10.3. Unidades didácticas (o de programación) temporalizadas durante el curso / 53
 - 10.4. Descripción de las unidades didácticas (o de programación) y de las situaciones de aprendizaje / 53

1.- JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN EN BASE A LA NORMATIVA VIGENTE.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, aprobado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEYFP), y publicado en BOE 76, del 30 de marzo de 2022, está enmarcado en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

De conformidad con el mencionado Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, se modifica la anterior distribución de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas en lo relativo a los contenidos básicos de las enseñanzas mínimas. De este modo, corresponde al Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas en el seno de la Conferencia Sectorial de Educación, fijar, en relación con los objetivos, competencias, contenidos y criterios de evaluación, los aspectos básicos del currículo, que constituyen las enseñanzas mínimas. Las administraciones educativas, a su vez, serán las responsables de establecer el currículo correspondiente para su ámbito territorial, del que formarán parte los aspectos básicos antes mencionados.

1º bachillerato

A continuación se detalla la normativa actual tanto a nivel estatal como autonómica, diferenciada para primero de ESO.

1º BACHILLERATO				
LEGISLACIÓN ESTATAL		LEGISLACIÓN AUTONÓMICA-ANDALUCÍA		
LOE/LOMLOE		LEA		
ASPECTOS ORGANIZATIVOS Y CURRICULARES	EVALUACIÓN, TITULACIÓN Y PROMOCIÓN	ASPECTOS ORGANIZATIVOS Y CURRICULARES	EVALUACIÓN, TITULACIÓN Y PROMOCIÓN	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
Real Decreto 217/2022	Real Decreto 217/2022	Instrucción 1/2022: -Anexo I: horario lectivo semanal -Anexo II: Perfil competencial y de salida - Anexos III-VI: desarrollo curricular. - Anexo VII: situaciones de aprendizaje	Instrucción 1/2022	Instrucción 1/2022: -programas de diversificación curricular (art 21-27) -modelo de programa de atención a la diversidad (anexo VIII) -Orden de 15 de enero de 2021(capítulo III)

La Educación Secundaria Obligatoria es una etapa educativa que constituye, junto con la Educación Primaria y los Ciclos Formativos de Grado Básico, la Educación Básica.

Comprende cuatro cursos y se organiza en materias y en ámbitos. El cuarto curso tiene carácter orientador, tanto para los estudios postobligatorios como para la incorporación a la vida laboral.

La finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos y ciudadanas.

En esta etapa, se prestará una atención especial a la orientación educativa y profesional del alumnado, y a la adquisición y desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica, y se incidirá en la correcta expresión oral y escrita y en el uso de las matemáticas. Para fomentar la integración de las competencias, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

Además, a fin de promover el hábito de la lectura, en la Educación Secundaria Obligatoria se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias, y, sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán igualmente en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

2.- CONTEXTUALIZACIÓN . NIVEL EDUCATIVO. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO.

El IES El Argar es un centro donde se imparten las enseñanzas de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos con un alumnado que presenta diferente idiosincrasia tanto en lo que respecta a su procedencia, como a sus expectativas e intereses. No es posible, por tanto, hablar de un entorno especialmente definido.

La ESO recibe alumnos fundamentalmente españoles de dos colegios públicos: Juan Ramón Jiménez y Santa Isabel. Los extranjeros que nos llegan proceden, sobre todo, de países sudamericanos, Marruecos y Rumanía.

En cualquier caso, gran parte de la zona de residencia de nuestros estudiantes (Fuentecica, Quemadero, Los Ángeles) presenta una población trabajadora de nivel económico y cultural medio-bajo, con no pocas situaciones claramente desfavorecidas desde el punto de vista social (sobre todo en el caso del primero de los barrios citados). De ahí que una de nuestras preocupaciones sea la de prestar suma atención para detectar estos casos de marginalidad social. Estado de cosas que también afecta en ocasiones al propio comportamiento de algunos de nuestros alumnos; aunque no se pueda hablar en modo alguno de conflictividad - salvo en casos esporádicos-, que han sido debidamente tratados y resueltos por los órganos competentes: Aula de Convivencia, Jefatura de Estudios y, en general, por todo el profesorado.

La elaboración del Proyecto Curricular es una necesidad de capital importancia, pues ha de servir de guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para que este proceso concluya con resultados satisfactorios, es necesario que se especifiquen previamente los objetivos, y se planifique de una forma sistemática y estructurada el proyecto de etapa. Para ello planharemos el conjunto de acciones mediante las cuales transformaremos nuestras intenciones educativas más generales en

propuestas didácticas concretas que nos permitan alcanzar los objetivos previstos. A través de nuestra programación sistematizaremos y ordenaremos el proceso de enseñanza-aprendizaje para evitar que queden lagunas sin cubrir, para adaptar nuestro trabajo a las características y peculiaridades culturales y ambientales del contexto en que vamos a desarrollar nuestra tarea.

La programación deberá ser adecuada al contexto socio-cultural y a las características de los alumnos a los que va dirigida, así como al centro en que se va a desarrollar. Se tendrán en cuenta las dificultades de aprendizaje que los alumnos puedan presentar por diferentes motivos.

La programación se concretará en el plan de actuación a llevar a cabo en el aula para que nos resulte realmente útil y flexible en cuanto a que se trate de un plan **abierto** y **revisable** ante situaciones no previstas y que requieran de modificaciones del proceso. De la misma forma será **viable** para que pueda cumplir adecuadamente con sus funciones, ajustándose a un tiempo y espacio disponibles y con el uso de todos los recursos previstos para llevar a cabo las actuaciones programadas. Todo ello podrá ser evaluable tanto en el transcurso como al final del proceso.

3.- ADAPTACIONES DE LA PROGRAMACIÓN A REALIZAR EN LOS DIFERENTES GRUPOS A LA VISTA DE LA EVALUACIÓN INICIAL.

De forma generalizada no se llevará a cabo ninguna adaptación curricular. Se pondrán en práctica desde el inicio programas de refuerzo en aquellos alumnos y alumnas que a lo largo del curso se observe que tiene dificultades.

4.- PLATAFORMA DIGITAL QUE SE VA A UTILIZAR DURANTE EL CURSO.

Se hará uso de la plataforma Classroom.

5.- ELEMENTOS CURRICULARES.

5.1. OBJETIVOS.

Según el Real Decreto 217/2022 los objetivos se entienden como logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave. Para la etapa de secundaria son los siguientes:

OBJETIVOS	COMPETENCIAS CLAVE
a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.	– Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora. _Competencia en conciencia y expresión culturales.
b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.	– Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.

<p>c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.
<p>d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia en comunicación lingüística. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.
<p>e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia en comunicación lingüística. – Competencia plurilingüe. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.
<p>f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia en comunicación lingüística. – Competencia plurilingüe. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.
<p>g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana. – Competencia digital.
<p>h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana.
<p>i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia en comunicación lingüística. – Competencia plurilingüe.
<p>j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. – Competencia emprendedora.
<p>k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora. – Competencia en conciencia y

	expresión culturales.
l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora. – Competencia en conciencia y expresión culturales.
m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora.
n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora.
o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora. – Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

5.2. COMPETENCIAS CLAVE, PERFIL DE SALIDA Y DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA.

Se entienden según el Real Decreto como desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en este Perfil de salida, y que son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

En cuanto al **Perfil de salida** del alumnado al término del bachillerato, este es la herramienta en la que se concretan los principios y los fines del sistema educativo español referidos

a dicho periodo. El Perfil identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que se espera que los alumnos y alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo. Es la piedra angular de todo el currículo, la matriz que cohesionan y hacia donde convergen los objetivos de las distintas etapas que constituyen la enseñanza básica. Se concibe, por tanto, como el elemento que debe fundamentar las decisiones curriculares, así como las estrategias y las orientaciones metodológicas en la práctica lectiva. Debe ser, además, el fundamento del aprendizaje permanente y el referente de la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, en particular en lo relativo a la toma de decisiones sobre promoción entre los distintos cursos, así como a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

La vinculación entre competencias clave y retos del siglo XXI es la que dará sentido a los aprendizajes, al acercar la escuela a situaciones, cuestiones y problemas reales de la vida cotidiana, lo que, a su vez, proporcionará el necesario punto de apoyo para favorecer situaciones de aprendizaje significativas y relevantes, tanto para el alumnado como para el personal docente. Se quiere garantizar que todo alumno o alumna que supere con éxito la enseñanza básica y, por tanto, alcance el Perfil de salida sepa activar los aprendizajes adquiridos para responder a los principales desafíos a los que deberá hacer frente a lo largo de su vida:

- Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente y del maltrato animal basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global.
- Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, juzgando críticamente las necesidades y los excesos y ejerciendo un control social frente a la vulneración de sus derechos.
- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.
- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes.

Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área, ámbito o materia. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas

propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

Dado que las competencias se adquieren necesariamente de forma secuencial y progresiva, se incluyen también en el Perfil los descriptores operativos que orientan sobre el nivel de desempeño esperado al completar la Educación Primaria, favoreciendo y explicitando así la continuidad, la coherencia y la cohesión entre las dos etapas que componen la enseñanza obligatoria.

Seguidamente se describen las competencias clave y los descriptores de perfil de salida que servirá de guía para conocer el grado de consecución.

- Competencia en comunicación lingüística.

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para

construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

- Competencia plurilingüe.

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

- Competencia ciudadana.

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social,

adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

- Competencia en conciencia y expresiones culturales.

La competencia en conciencia y expresiones culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1 Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de

forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2 Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1 Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2 Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación,

utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

- Competencia digital.

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora

en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético

- Competencia emprendedora.

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar

de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

- Competencia personal y competencia de aprender a aprender.

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1 Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2 Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

5.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.

1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interacción con el entorno.

El conocimiento singular, aislado, de cada uno de los sistemas del cuerpo humano no es suficiente para una comprensión real y práctica de sus características y funcionamiento. Entender sus relaciones y la unidad funcional que conforma a nivel global (y de forma específica para la ejecución de cada una de sus funciones) nos aproxima a una interpretación significativa, aplicada y útil. El alumnado, desde este conocimiento que le aporta la materia, podrá analizar y entender las respuestas del cuerpo humano a los acontecimientos vitales, así como construir una imagen corporal ajustada de sí mismo.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD1.

2. Recolectar, interpretar y transmitir información argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana.

La materia de Anatomía Aplicada no trata problemas abstractos fuera de contexto, o construye un conocimiento teórico sobre la anatomía y funcionamiento del propio cuerpo, sino, muy al contrario, intenta explicar hechos habituales y vivenciados cotidianamente. La experiencia se convierte en fuente de conocimiento cuando se accede a ella con el rigor y método necesario para garantizar la fiabilidad de los datos, siendo capaz de generar información veraz con ello. Esta competencia propia del conocimiento científico, es a la vez, un seguro frente a teorías o errores fundamentales que inciden en la interpretación de la realidad próxima, experiencial. La comunicación, para ser precisa y eficaz, requiere en cada campo el uso correcto de la terminología propia del mismo, garantizando la precisión y calidad del acto comunicativo.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2.

3. Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.

Todo conocimiento aplicado pierde su sentido si no conduce a un objetivo plausible que redunde en beneficio del individuo y la sociedad. En una sociedad del conocimiento, plagada de información, no toda contrastada y fiable, esta materia intenta dotar de competencia al alumnado para resolver cuestiones sobre la anatomía y fisiología humana que, no solo se plantea el alumnado por sí mismo, sino que son tópicos con un elevado nivel de tratamiento y difusión. Se trata, por tanto, no solo de dotar de capacidad de análisis crítico de la abundante información disponible sobre estos tópicos, y de ser eficaz y fiable en la búsqueda de información útil, sino de orientar el interés del alumnado hacia aquella información que redundará en su calidad de vida, sensibilizándolo con las conductas que la favorezcan y provocando rechazo hacia las que le son contrarias.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA2, CC4.

4. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.

El análisis crítico y la comprensión de los fenómenos asociados al conocimiento anatómico y funcional del cuerpo humano no es el objetivo final de la materia de Anatomía Aplicada, sino el paso necesario que conduce a la acción. Esta acción implica por sí misma una actitud proactiva hacia los hábitos de vida saludables, y debe de configurarse con dos características más, ser

planificada, es decir, organizada en fases de intervención, y tener una vocación no solo individual, sino colectiva, entendiendo la salud como un ecosistema donde todos los elementos, incluidos los otros, son agentes activos.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4.

5. Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.

Anatomía, ergonomía, biomecánica o fisiología aportan un conocimiento aplicado, no solo a actividades puntuales, sino a aquellas que incorporamos habitualmente a nuestra vida diaria. Es en estas actividades cotidianas, donde realizamos movimientos, nos exigimos esfuerzos o adoptamos posturas repetidas, y donde se dilucidan los parámetros de una vida saludable. La materia debe contribuir a resolver cada una de estas situaciones, a veces alteradas por circunstancias puntuales o cronificadas, en base a los conocimientos adquiridos y con el objetivo de preservar y mejorar la salud.

Esta competencia específica se relaciona con los siguientes descriptores: STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA1.1, CPSSAA1.2.

5.4. SABERES BÁSICOS.

Son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Para la asignatura de Anatomía Aplicada son los siguientes:

A. Conocimiento general del cuerpo humano

AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.

AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.

AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.

AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.

AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.

AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.

AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

B. Acción y movimiento

AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones

con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.

AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.

AAPL.1.B.3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.

AAPL.1.B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.

AAPL.1.B.5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.

AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.

AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.

AAPL.1.B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.

AAPL.1.B.9. Análisis de las adaptaciones del sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.

AAPL.1.B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor tales como disimetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.

AAPL.1.B.11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.

AAPL.1.B.12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

C. Funciones vitales y salud

AAPL.1.C.1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.

AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.

AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.

AAPL.1.C.4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.

AAPL.1.C.5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).

AAPL.1.C.6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.

AAPL.1.C.7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.

AAPL.1.C.8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.

AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.

AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.

AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria,

relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.

5.5. TEMAS TRANSVERSALES

Los temas transversales deben impregnar todo el currículo; así, lo podemos ver en los objetivos y saberes y los debemos trabajar en cada uno de los elementos de las unidades didácticas.

El desarrollo de los temas transversales/valores supone una estrecha relación de la escuela con el entorno. Y esto por la estrecha vinculación con la realidad social y por el convencimiento de que es la educación un camino básico para promover las más importantes mejoras sociales.

Los temas transversales han de estar presentes en el conjunto del proceso educativo, (de ahí su denominación de “transversales”) y han de impregnar la tarea educativa en todos sus aspectos. No puede olvidarse que estos temas son, generalmente, multidisciplinares y que sólo pueden abordarse desde esta óptica. No pueden plantearse como programas paralelos, ni mucho menos como actividades complementarias y ocasionales. Han de tenerse presentes a la hora de planificar el desarrollo del currículo y ello requiere que sean asumidos por la totalidad del profesorado del Centro. Por último, son transversales porque trascienden lo estrictamente curricular y deben impregnar la totalidad de las actividades del centro.

Los temas transversales pretenden conseguir una forma de entender nuestra sociedad actual y el modo de comportarse en ella correctamente. De ahí que el estudio de los mismos es obligado a lo largo de todas las etapas que configuran la Educación Secundaria. Son los siguientes:

- Educación Ambiental
- Educación Vial
- Educación del Consumidor
- Educación para la Igualdad de Oportunidades de ambos sexos
- Educación para la Salud y Educación Sexual
- Educación para la Paz
- Educación Moral y Cívica
- Interculturalidad
- Tiempo libre y ocio
- Salud laboral.

Aunque en los temas transversales se hace referencia a conceptos que son muy propios de esta asignatura, los que predominan son los de tipo actitudinal ya que son éstos los que contribuyen de manera significativa a esa forma de entender y comportarse en el mundo actual.

Educación Ambiental

Los objetivos propuestos a través del currículo corresponden a las siguientes categorías:

a) Conciencia. Ayudar al alumnado a adquirir una conciencia del medio ambiente global y ayudarles a sensibilizarse por esas cuestiones.

b) Conocimientos. Ayudar al alumnado a adquirir una diversidad de experiencias y una comprensión fundamental del medio y de los problemas anexos.

c) Comportamientos. Ayudar al alumnado a compenetrarse con una serie de valores y a sentir interés y preocupación por el medio ambiente, motivándole de tal modo que pueda participar activamente en la mejora y protección del mismo.

d) Aptitudes. Ayudar al alumnado a adquirir las aptitudes necesarias para determinar y resolver los problemas ambientales.

d) Participación. Proporcionar al alumnado la posibilidad de participar activamente en las tareas que tienen por objeto resolver los problemas ambientales.

Los contenidos de las Unidades didácticas se centran, al respecto, sobre los siguientes aspectos:

- Conocimiento del medio ambiente y de los seres vivos.
- Interacciones y cambios que se producen en el medio.
- Agentes y formas de contaminación.
- Valoración y respeto por el medio físico y de los seres vivos.
- Defensa del medio ambiente y actitud crítica y toma de decisiones ante problemas ambientales, y sus posibles soluciones.

La manera de abordarlos de encaminará no sólo hacia hechos, realidades y problemas simples del entorno más próximo, sino también hacia otros más complejos y alejados, y tanto del punto de vista natural, como social y cultural.

Educación Vial

Los contenidos conceptuales del currículo que hacen especial referencia a la Educación Vial son, principalmente, los recogidos en las Unidades que tratan los siguientes temas:

a) Fuerzas y movimiento.

b) Energía, trabajo y calor. Procesos de transferencia de energía de unos sistemas a otros: trabajo y calor. Potencia y rendimiento. El motor de explosión.

c) Salud y enfermedad y funcionamiento del cuerpo humano: funciones de nutrición y relación, principalmente desarrollo y afianzamiento de hábitos de cuidado y salud corporal. Normas elementales de socorrismo.

Junto a ellos, se exponen los procedimientos y actitudes al respecto:

- Conocimientos físicos referentes a la velocidad y aceleración, que inciden de manera significativa en giros, cruces, frenados, pasos de peatones, etc., así como otras normas de tráfico.

- Conocimientos mecánicos y motrices de los vehículos de más uso entre los adolescentes y juventud.

- Creación de hábitos de comportamiento y prudencia como peatones y como usuarios de vehículos.

- Análisis de los principales grupos de siniestrabilidad y creación de pautas de comportamiento que hagan disminuir dicho fenómeno.

- Todos estos contenidos quedan desarrollados en las Unidades didácticas propuestas, a través de actividades de diversa índole que conducirán a:

- Desarrollar en el alumnado hábitos de comportamiento que promuevan una verdadera Educación Vial.

- Iniciar al alumnado en las normas de circulación como forma de seguridad vial y como conductores responsables y solidarios en un futuro no muy lejano.

Educación del Consumidor

Los objetivos de la Educación del Consumidor pueden concretarse en los siguientes a juicio de la I.O.O.C.U. (Organización Internacional de Asociaciones de Consumidores):

- Desarrollar habilidades para la toma de decisiones sobre compra de bienes y servicios a la luz de valores personales, la utilización máxima de los recursos, alternativas disponibles, consideraciones ecológicas y consideraciones cambiantes de la economía.
- Adquirir conocimientos sobre leyes, derechos y modos para participar efectivamente y con seguridad en el mercado y emprender la acción necesaria para desagraviar a los consumidores.
- Desarrollar un entendimiento del papel de los ciudadanos consumidores en la economía, sistema social y gubernamental, y cómo influir en estos sistemas para hacerles sensibles a las necesidades de los consumidores.
- Enseñar al alumnado a pensar críticamente, en relación con resolución de problemas al respecto.
- Ejercitar al alumnado para hacer planes y presupuestos adecuadamente y realizar previsiones sensatas y responsables.
- Aprender a impartir su conocimiento y sus técnicas a otras personas.

Estos principios pueden ser conseguidos a través del asignatura de las Ciencias de la Naturaleza por medio de los contenidos recogidos en muchas de las Unidades que constituyen el presente currículo y que podemos resumir en los siguientes grandes apartados:

- Utilización de materiales de interés en la vida diaria, identificación de sus componentes y procesos de elaboración.
- La energía en la sociedad actual, su utilización y su transformación.
- Análisis de aparatos y máquinas de uso cotidiano, comprobando su consumo energético y su rendimiento.
- La corriente eléctrica y sus normas de utilización. Valoración de la energía en la vida cotidiana.
- Importancia de las reacciones químicas, en relación con aspectos energéticos, biológicos y de fabricación o manufacturación de materiales.
- La nutrición humana. Los hábitos alimentarios. La dieta equilibrada y saludable. La conservación, manipulación y comercialización de los alimentos.
- Análisis de mensajes publicitarios. Valoración de los efectos que sobre la salud tienen los hábitos de alimentación, de higiene, de consultas preventivas y de cuidado corporal.
- Actitud responsable y crítica ante la sugerencia de consumo de drogas.
- Valoración de la importancia que supone el cumplimiento y conocimiento de las normas de seguridad en el consumo y utilización de productos de la vida cotidiana.

No cabe duda de que la asignatura de Ciencias de la Naturaleza aporta, pues, unos contenidos conceptuales al respecto que permiten desarrollar los contenidos procedimentales y actitudinales con un rigor científico que afianzará la conducta a seguir en el consumo de cada uno.

Fomentar actitudes, valores y normas que permitan educar al alumnado como consumidores conscientes de sus responsabilidades, debe hacerse por medio de actividades individuales o de grupo, pero teniendo presente que, en última instancia, es cada individuo quien debe hacer frente al consumismo indiscriminado que padece nuestra sociedad.

Educación para la Igualdad de Oportunidades de ambos sexos

La LOMCE establece como entre sus principios educativos “El desarrollo de la igualdad de derechos y oportunidades y el fomento de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres”.

Un objetivo de la Educación Secundaria es “Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres”.

Hay que tener en cuenta que la sociedad, no sólo la actual, sino a lo largo de los siglos, viene marcada por unos comportamientos y actitudes sociales claramente sexistas y discriminatorios con la mujer. Como es lógico, una sociedad que se llama avanzada no puede permitirse tales esquemas de comportamiento, sin olvidar que, aunque las mujeres son las que sufren la discriminación más clara y generalizada, también existen algunas actitudes y comportamientos discriminatorios para el varón. Por ello es preciso cambiar muchos aspectos en todos los campos: familiar, educativo, social, político, etc.

Por lo que respecta al aspecto educativo, el conocimiento de la asignatura de Ciencias de la Naturaleza ha de favorecer los comportamientos no sexistas mediante:

- La realización de todas las actividades en grupos mixtos.
- La potenciación de las capacidades individuales, que permitan adquirir seguridad y destreza en la manipulación de todo tipo de material e instrumentos científicos, tanto a los chicos como a las chicas.
- El conocimiento de las aportaciones a la sociedad, más concretamente en el desarrollo científico y tecnológico, que, tanto hombres como mujeres, han realizado a lo largo de la historia de la humanidad.
- La estimulación y la orientación escolar y profesional de forma no discriminatoria, muy especialmente con respecto a ciertas salidas profesionales.

Los materiales curriculares propuestos a tal fin tratan de no crear comportamientos discriminatorios, y para ello:

- Se emplea una comunicación no sexista, tanto en el lenguaje como en las ilustraciones.
- Las actividades propuestas están pensadas para que puedan y sean llevadas a efecto, tanto por alumnos como por alumnas.

Es además, es necesario desarrollar un comportamiento no sexista mediante el análisis crítico de los hechos que aparecen en todas las facetas de la sociedad, por pequeños que parezcan, de manera especial en el ámbito escolar, y actuar consecuentemente.

Educación para la Salud y Educación Sexual

El asignatura de Ciencias Naturales contribuye de forma decisiva al desarrollo y adquisición de capacidades en asuntos relativos a la salud, bien de forma directa o bien indirectamente. Planteamos dos tipos de objetivos:

- Adquisición de un conocimiento progresivo del cuerpo humano, de su funcionamiento, de las principales anomalías y enfermedades, y del modo de prevenirlas o remediarlas.
- Desarrollo de hábitos de salud: alimentación correcta, higiene corporal y mental, prevención de accidentes, y relación confiada y cooperante con el personal sanitario, entre otros.

Los contenidos al respecto, resumidos en sus tres vertientes, de este currículo, podrían quedar resumidos así:

- Unidades relativas a los Cambios Químicos. Comportan una forma de proceder en el laboratorio teniendo en cuenta las normas de seguridad en la utilización de productos y en la realización de experiencias. Ello conllevará a una valoración crítica del efecto de los productos químicos presentes en el entorno sobre la salud, y a una valoración de la capacidad de la Ciencia para dar respuesta a las necesidades de la humanidad mediante productos adecuados que permitan su desarrollo y mantenimiento saludable.

- Unidades relativas al estudio de los Materiales Terrestres y el Ecosistema y su contaminación, que fomentará la valoración de la importancia de un ambiente no contaminado que favorezca la salud y la calidad de vida, a la vez que se rechazan las actividades contaminantes y nocivas.

- Unidades relativas a las Fuerzas y Movimiento, que promoverán una actitud de responsabilidad y prudencia en la conducción de vehículos propios de los adolescentes.

- Unidades relativas a Electricidad y Magnetismo, con el conocimiento de las normas de seguridad en la utilización de estas energías. Su conocimiento científico conduce al respeto a las instrucciones de uso y a las normas de seguridad en la utilización de aparatos eléctricos, tanto en el propio hogar como en el centro educativo.

- Y, principalmente, las unidades relativas a la Anatomía y Fisiología humanas. En ellas están, de forma gradual en uno y otro ciclo, el conocimiento científico de las funciones vitales del ser humano (Nutrición, Relación y Coordinación, y Reproducción), así como sus anomalías, las causas de las mismas y las normas preventivas a tener en consideración.

Los objetivos de una Educación Sexual pueden resumirse en la pretensión de que los alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

- Conocer, aceptar y valorar los órganos sexuales y las zonas erógenas del cuerpo humano.
- Comprender la relación sexual como una forma de comunicación afectiva en la que se encuentra el placer propio y se busca el de la otra persona.
- Entender la relación sexual como un opción personal, respetando las diferentes conductas sexuales existentes, siempre que no existan personas perjudicadas.
- Comprender los principales procesos biológicos del mecanismo reproductor.
- Conocer las nuevas técnicas de reproducción que la ciencia pone al servicio de la humanidad.
- Conocer los mecanismos de control de la natalidad.
- Adquirir los hábitos de higiene y salud relativos a la reproducción y a la sexualidad.

Los conceptos relativos a estos objetivos están suficientemente desarrollados en la Unidad que trata de La Reproducción Humana. Sería conveniente entrar en el diálogo respecto al aborto, recogiendo la legislación existente al respecto. Los conceptos expuestos sobre las Enfermedades de Transmisión Sexual, entre las que se indica claramente el SIDA, conducirán a la adopción de medidas higiénicas que deben observarse para evitar su contagio, y sobre los Métodos Anticonceptivos, para prevenir los embarazos no deseados.

Educación para la Paz

Se entiende como tal:

a) Educar en una serie de valores, tales como la justicia, la solidaridad, la cooperación, el desarrollo de la autoestima y confianza, la tolerancia, el respeto, el ser consecuente entre lo que decimos y hacemos, y en la resolución de forma pacífica de los conflictos, tanto dentro del ámbito escolar como fuera de él, principalmente.

b) Fomentar la adquisición de una actitud crítica frente a la insolidaridad, la intolerancia, la discriminación y, en general, a todas las conductas contrarias a los valores antes indicados.

c) Favorecer la voluntad de erradicación de pautas contrarias a la paz en el comportamiento del entorno más próximo, en primer lugar, para llegar a la contribución en entornos cada vez más alejados, pero a los que se puede acceder de forma más o menos directa.

Para ello puede llevarse a cabo una doble actuación a lo largo del currículo:

a) De manera específica, favoreciendo ciertas actitudes que se reflejan en algunos contenidos, como son:

- Valoración y respeto por las opiniones de otras personas, hecho que no siempre se ha dado en la Historia de la Ciencia y de lo cual hay ejemplos muy significativos.

- Tolerancia y respeto por las diferencias individuales que tienen su origen en las características corporales de cada uno.

- Reconocimiento y aceptación de conflictos y la valoración del diálogo como medida de salud mental ante los mismos.

b) De manera más general, mediante actividades propuestas a lo largo de las Unidades didácticas, ya que su realización supone un cumplimiento de los objetivos indicados al comienzo. Me refiero concretamente a:

- Las actividades indicadas para realizarse en grupo.

- Los debates colectivos o en grupo sobre diversos temas que han supuesto diatribas o teorías opuestas a lo largo de la historia científica.

- La manifestación de actitudes críticas frente a determinados problemas que atentan a la vida social o personal de cada uno, sobre todo en lo tocante a la salud.

La Educación Moral y Cívica

Los objetivos que propone la Educación Moral y Cívica pueden resumirse en los siguientes:

- El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía

- Desarrollar unas estructuras de juicio moral tales que permitan la adopción de principios generales de valores.

- Adquirir unas competencias de diálogo que permitan el acuerdo justo y la participación democrática.

- Construir una imagen propia y del tipo de vida deseable a llevar que estén de acuerdo con los valores aceptados y deseados personalmente.

- Adquirir las habilidades necesarias para llegar a una coherencia entre el juicio y la acción moral.

- El rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Reconocer y asimilar aquellos valores universalmente deseables, que tienen su expresión universalmente aceptada en la Declaración de los Derechos Humanos y en la Constitución Española.
- El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.

Interculturalidad.

Pensar sobre educación intercultural es reflexionar sobre la educación, sobre la cultura, sobre la diversidad, sobre la integración. La integración en el aula de alumnado de diversos contextos culturales, sociales y nacionales es ya una realidad en muchos centros. La educación intercultural es la educación centrada en la diferencia y pluralidad cultural.

Los objetivos que propone la interculturalidad son:

- Aceptación de las diferentes identidades.
- Enriquecimiento que supone la mezcla de culturas.
- Trabajar la relación entre individuos de culturas diferentes.
- Tolerancia a las diferencias.

La interculturalidad o educación intercultural no es independiente del resto de valores, pues debe fomentarlos.

Puede trabajarse en base a actividades que impliquen la dinámica de grupos y permitan el conocimiento de otras costumbres y creencias. Para ello el profesorado puede sugerir actividades relacionadas: por ejemplo, cuando se aborde la salud y alimentación se tratará la dieta mediterránea, se podrán conocer recetas de comidas de nuestro país y de otros que estén representados en el aula.

Tiempo libre y ocio.

Dirigida a apreciar valores como la Vida, la Libertad, y la Solidaridad en nuestros momentos de Ocio, favoreciendo la toma de decisiones responsables y la autonomía en el uso de los bienes y recursos de nuestro entorno. Ej. Actividades dirigidas a favorecer el deseo de participación activa con colectivos y organizaciones interesadas por la conservación del medio ambiente, la entrega altruista a los más necesitados o en actividades lúdicas o deportivas que favorezcan la integración del individuo en su entorno y la adopción de hábitos saludables personales.

El profesorado puede contribuir al desarrollo de este tema transversal desde su metodología y actividades: el conocimiento de espacios naturales (senderismo), prácticas (montañismo, botánica, zoología, geología, prácticas deportivas variadas), el fomento del uso de la biblioteca, visita a museos, etc.

La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.

La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

Salud laboral

En relación con el tema transversal de educación para la salud, si bien puede quedar perfectamente englobado en él, se trabajarán aspectos relacionados con los primeros auxilios, accidentes habituales en los centros educativos y medidas de seguridad, planes de autoprotección y evacuación.

Tendrá especial referencia las normas de seguridad generales del centro y específicas de cada aula.

5.6. SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave, que se concretan en las competencias específicas de cada materia o ámbito, deben favorecerse por la aplicación de metodologías didácticas que impliquen la creación de situaciones, tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad. Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, las situaciones de aprendizaje deben:

- Estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad.
- Estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes.
- Ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real.
- Posibilitar la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de la etapa.

El diseño de las situaciones de aprendizaje, unido a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, favorece la capacidad de aprender a aprender y permite sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El currículo de Educación Secundaria Obligatoria establece que las situaciones de aprendizaje deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos. Igualmente, estas situaciones deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

5.7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se encuentran directamente relacionados con las competencias específicas y, por tanto, con los descriptores del perfil de salida y las competencias clave.

Criterios de evaluación en relación con la competencia específica 1

- 1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.
- 1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.
- 1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.
- 1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.

Criterios de evaluación en relación con la competencia específica 2

- 2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.
- 2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.

Criterios de evaluación en relación con la competencia específica 3

- 3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.
- 3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.
- 3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.

Criterios de evaluación en relación con la competencia específica 4

- 4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.
- 4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.
- 4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.

Criterios de evaluación en relación con la competencia específica 5

- 5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.
- 5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.

6.-ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS.

6. 1. Procedimientos de evaluación.

La evaluación, como parte esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje, implica el uso de instrumentos que nos permiten obtener información sobre el nivel académico (conceptos, destrezas y actitudes) alcanzado por los alumnos/as, conocer cuáles son sus progresos personales y el grado de consecución de las competencias clave.

Los instrumentos que se van a utilizar son los siguientes:

- Pruebas de evaluación (controles escritos y/u orales).
- Trabajo diario (actividades realizadas en clase o bien en casa, intercambios orales con el alumnado, etc.).
- Proyectos de investigación.
- Proyectos creativos.
- Prácticas de laboratorio.
- Exposiciones en clase.
- Cuaderno.

6. 2 Criterios de corrección generales de pruebas y trabajos.

Según lo establecido en las Instrucciones 13/2022, destiladas del Real Decreto 243/2022:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias o ámbitos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.
2. La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
4. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
5. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

6. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado del primer y tercer curso de la etapa, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

En este último punto se establece que el procedimiento de evaluación del alumnado será a través del grado de consecución de las competencias en función de la superación de los criterios de evaluación. **Así pues, todos los instrumentos de evaluación comentados en el apartado anterior se encontrarán vinculados con los correspondientes criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación tendrán el mismo peso y en ningún caso estarán ponderados. El proceso se puede resumir con el siguiente ejemplo:**

EJEMPLO DE EVALUACIÓN EN UNA UNIDAD DIDÁCTICA. En la cual se usarán los siguientes instrumentos:

Instrumentos de evaluación

- Pruebas de evaluación (controles escritos y/u orales). Vinculado con los siguientes criterios de evaluación: 1.1/1.3/3.1/4.1/4.2.

Supongamos que el alumno o alumna obtiene en este instrumento una nota de 6,5. Esto significa que en cada criterio que califica esta prueba obtendría esa nota.

- Trabajo diario (actividades realizadas en clase o bien en casa, intercambios orales con el alumnado, etc.). Vinculado con los siguientes criterios de evaluación: 1.2/1.3/3.3/3.5.

Supongamos que el alumno o alumna obtiene en este instrumento una nota de 5. Esto significa que en cada criterio que califica esta prueba obtendría esa nota.

- Proyectos de investigación (incluido en la situación de aprendizaje). Vinculado con los siguientes criterios de evaluación: 2.2/3.2/3.3/3.4/3.5.

Supongamos que el alumno o alumna obtiene en este instrumento una nota de 5,25. Esto significa que en cada criterio que califica esta prueba obtendría esa nota.

- Redacción. Vinculado con el criterio de evaluación 1.2.

Supongamos que el alumno o alumna obtiene en este instrumento una nota de 4. Esto significa que en cada criterio que califica esta prueba obtendría esa nota.

CUADROS RESUMEN.

	Prueba de evaluación					Trabajo diario				Proyecto de investigación					Redacción
	1.1.	1.3.	3.1	4.1	4.2	1.2.	1.3.	3.3.	3.5.	2.2.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	1.2
NOTA	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	5	5	5	5	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	4

CRITERIO DE EVALUACIÓN	NOTA	COMPETENCIA ESPECÍFICA	NOTA
1.1.	6,5	1	$(6,5+4,5+5,75)/3=5,58$
1.2.	$(5+4)/2= 4,5$		
1.3.	$(6,5+5)/2= 5,75$		
2.1.		2	5,25
2.2.	5,25		

2.3.			
3.1.	6,5	3	$(6,5+5,25+5,125)/5=$
3.2.	5,25		
3.3.	$(5+5,25)/2= 5,125$		
3.4.	5,25		
3.5.	5,25		
4.1.	6,5	6,5	6,5
4.2.	6,5		
5.1.			
5.2.			
5.3.			
6.1.			
6.2.			
6.3.			
NOTA DE LA UNIDAD			$(5,58+5,25+5,475+6,5)/4=$ 5,7

6. 3 Criterios de Recuperación.

A principio del último trimestre, el alumnado tendrá la posibilidad de recuperar mediante una prueba escrita y un trabajo de investigación la primera y/o segunda evaluación en caso de tenerlas suspensas.

En caso de suspender la tercera evaluación, tendrá la posibilidad de recuperarla al final del tercer trimestre mediante una prueba escrita y un trabajo de investigación.

Si después de estas opciones de recuperación la materia continua suspensa, tendrá la posibilidad de recuperar la materia al completo en la prueba escrita que se realizará en la convocatoria extraordinaria de junio, en la cual además deberá entregar una relación de ejercicios o un trabajo de investigación.

6. 4 Obtención de la nota de evaluación.

La nota de la evaluación se obtendrá mediante media aritmética de todas las unidades impartidas y redondeo si fuera necesario (si el decimal es un número menor de cinco, se redondea a la baja, si es igual o mayor que cinco, al alza. Ejemplo: un 7,25 obtiene un 7 en la evaluación. Un 7,5, obtendría un 8 en la evaluación). En el apartado 8.2 se explica la metodología para calificar una unidad didáctica.

7.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La materia de Biología y Geología se incluye dentro de las materias generales del bloque de asignaturas troncales en el primer ciclo de ESO, concretamente los alumnos y alumnas deben cursarla en primero y en tercero de ESO. Biología y Geología es también una materia de opción del bloque de asignaturas troncales para el alumnado de cuarto de ESO que opten por la vía de enseñanzas académicas para la iniciación al Bachillerato.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan adquirir una cultura científica. Se han incluido algunos contenidos concretos referidos a aspectos propios de la Comunidad andaluza en determinados bloques aunque, en general, el desarrollo de todos los objetivos y contenidos debe contextualizarse en la realidad andaluza. Tanto en primero como en tercero se incluye un bloque de contenidos denominado Proyecto de Investigación, que supone una excelente oportunidad para investigar aspectos propios de la Comunidad Autónoma Andaluza.

Las metodologías que contextualizan los contenidos y permiten el aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos/as.

El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los alumnos/as ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias. La actual legislación educativa tiene en cuenta este aspecto con las situaciones de aprendizaje que hacen significativo el aprendizaje.

Las actividades en el medio programados previamente pueden favorecer la consecución de objetivos diferentes. La sensibilización ante el medio, conocer el patrimonio natural o ver la incidencia humana en el mismo requieren unas actividades en el aula previas y posteriores a las que se realicen en el entorno que se visite. El desarrollo de estos contenidos se hará preferentemente en torno al análisis y discusión de situaciones-problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores.

Existen numerosos recursos que nos ayudarán a investigar sobre los contenidos del currículo, como los generados por organismos de la administración autonómica, pudiéndose obtener en Internet, por ejemplo, mapas con poblaciones, hidrografía, orografía y topografía. Se pueden introducir las nuevas tecnologías en el registro, observación y análisis del medio y de los organismos.

Programar la visita a una zona protegida de nuestra Comunidad Autónoma puede permitirnos abordar las razones sociales y los problemas que la gestión del territorio plantea, así como identificar los valores naturales que la zona posee. En Andalucía disponemos de gran cantidad de recursos de utilidad para el estudio de estas cuestiones y la Consejería en materia de Medio Ambiente, responsable de la gestión de la biodiversidad en Andalucía, ofrece numerosa información en diferentes formatos y periodicidad.

Igualmente, la visita a distintos centros de investigación, laboratorios, universidades, y la realización de prácticas en los mismos, permiten al alumnado conocer a las personas que se dedican a esta labor, ayuda a desmitificar su trabajo y ofrecen la posibilidad de pensar en posibles salidas profesionales bastante desconocidas para la mayoría, además de mostrar lo que en este campo se hace en Andalucía, que podrían actuar junto con el trabajo por proyectos, como elementos motivadores que incentivarían las inquietudes por el «I+D+i».

- Metodología específica.

Para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el desarrollo competencial optamos por metodologías activas de aprendizaje (aprendizaje basado en tareas y proyectos, en problemas, en retos, etcétera).

Estrategias metodológicas: Entre ellas se podrán aplicar las siguientes:

- Uso de diseños didácticos contextualizados que partirán de los conocimientos de los alumnos para conseguir su motivación y la adquisición de otros nuevos.
- Aplicación de conocimientos y habilidades en proyectos reales para conseguir un resultado práctico. Se potenciará una actitud crítica, organización del trabajo, investigación, comunicación de conclusiones,....
- Uso del portfolio como motivador para el alumnado que potencia su autonomía, el

pensamiento reflexivo y crítico.

- Uso de diversos recursos y materiales (elaborados por el profesorado o virtuales) que aúnen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

La metodología será lo más activa posible, evitando el excesivo protagonismo del profesorado y centrando la atención en los planteamientos del alumnado. Para ello se intercalarán actividades mediante el desarrollo de tareas y/o proyectos, ejercicios en aula, prácticas, debates, dudas o comentarios. En el aula se fomentará el debate y la crítica y se fomentará trabajo en equipo vía telemática.

Consideramos de gran importancia la metodología científica por lo que se realizarán experiencias prácticas sencillas en casa para fomentar las habilidades y procedimientos (técnicas experimentales usuales, diseño de experiencias) científicos.

Se fomentará la lectura y el uso de bibliografía por todos los medios posibles, no solo de libros científicos. Se dispone de un fondo bibliográfico, que va en aumento, y el material TIC facilita este objetivo.

8.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO.

En su Preámbulo, la LOMLOE establece la necesidad de conceder importancia a varios enfoques para garantizar no solo la calidad, sino también la equidad del sistema educativo:

1. Enfoque de derechos de la infancia, según lo establecido en la Convención sobre los Derechos de Niño de Naciones Unidas (1989).

2. Enfoque de igualdad de género a través de la coeducación y fomento en todas las etapas de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género y el respeto a la diversidad afectivo-sexual. En Secundaria introduce la orientación educativa y profesional del alumnado con perspectiva inclusiva y no sexista.

3. Enfoque transversal para garantizar el éxito en la educación de todo el alumnado que implica la mejora continua y la personalización del aprendizaje.

4. Enfoque para atender al desarrollo sostenible, de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030, y la ciudadanía mundial. Este enfoque incluye la educación para la paz y los derechos humanos, la comprensión internacional, la educación intercultural y la educación para la transición ecológica.

5. Enfoque para el desarrollo de la competencia digital del alumnado, tanto a través de contenidos específicos como desde una perspectiva transversal y haciendo hincapié en la brecha digital de género.

La adopción de estos enfoques

de grupos, la oferta de materias optativas, los programas de refuerzo y las medidas de apoyo personalizado para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Por último, en los artículos 19 a 24 se regula la atención a las diferencias individuales y se establecen medidas para el alumnado con necesidades educativas especiales, con dificultades específicas de aprendizaje, con integración tardía en el sistema educativo y con altas capacidades, y los programas de diversificación tiene como objetivo último reforzar la equidad y capacidad inclusiva del sistema y, con ello, hacer efectivo el derecho a la educación inclusiva reconocido en la Convención de las Personas con Discapacidad, ratificada en España en 2008. En el artículo 4, apartado 3 de la LOMLOE, se establece la adopción de la educación inclusiva como principio fundamental en la enseñanza básica, con el fin de atender a la diversidad de todo el alumnado, tanto el que tiene especiales dificultades de aprendizaje como del que tiene mayor capacidad y motivación para aprender.

Por su parte, el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, de Educación Secundaria Obligatoria, en su artículo 5, apartado 2, establece como principio general que en esta etapa se tendrán en cuenta las necesidades específicas del alumnado con discapacidad o en situación de

vulnerabilidad, y en el apartado 3, que la Educación Secundaria Obligatoria se organizará de acuerdo con los principios de educación común y atención a la diversidad del alumnado, correspondiendo a las administraciones educativas la regulación de las medidas de atención a la diversidad. En el apartado 4 se añade que entre esas medidas deben contemplarse las adaptaciones del currículo, la integración de materias en ámbitos, los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos curriculares.

En la materia de Biología y Geología, la atención a la diversidad se considera, con carácter general, en la programación, las actividades y la diversificación de materiales.

La atención a la diversidad desde la materia para aquel alumnado que requiera una adaptación no significativa basada en **programas de refuerzo o ampliación** tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Adaptación de los textos (léxico, complejidad y extensión).
- Adaptación de las actividades (nivel de dificultad, procedimiento cognitivo, modelización, nivel de ejecución).
- Adaptación de los contenidos (reducción de las explicaciones, ejemplificación, modelos resueltos).
- Adaptación de la metodología (seguimiento personalizado en clase, llamadas de atención para evitar distracciones, tamaño de letra adaptado a las necesidades individuales, flexibilidad en los tiempos, etc.).
- Ayuda de estudio (recursos para clarificar, realizar o analizar).

La docente, si fuera necesario, desarrollará programas personalizados para cada alumno o alumna que requiera un programa de refuerzo o ampliación para todo el curso. Para cada alumno/a que necesite un programa de refuerzo o ampliación se rellenará el correspondiente documento que se encuentra en el anexo 8 de las Instrucciones 1/2022.

8.1. ATENCIÓN A ALUMNOS DE NEAE. ELABORACIÓN DE ADAPTACIONES CURRICULARES NO SIGNIFICATIVAS.

La atención a estos alumnos se realizará siguiendo las propuestas de trabajo del Departamento de Orientación del centro, pudiendo en esto casos modificarse el currículo de 1º de ESO si es necesario, para adaptarlo a las capacidades del alumno, también pueden modificarse los criterios de evaluación y de calificación de los contenidos. En aquellos casos en los que sea necesario adaptar el tiempo o el espacio para la realización de las actividades, el profesorado deberá tener en cuenta este hecho. Atención a la diversidad en los instrumentos de evaluación utilizados. En caso de necesidad se adaptará las pruebas de evaluación a los alumnos/as con necesidades especiales. La elaboración de los programas de refuerzo se realizará en aquellos alumnos que muestren dificultades de aprendizaje, en ellas se desarrollarán solamente los contenidos mínimos de cada unidad, adaptando por tanto ésta a dichos contenidos, y se realizarán actividades variadas y adecuadas, que logren la consecución de los objetivos planteados y competencias clave. Se dispondrá, siempre que la organización del aula lo permita, al alumno para que trabaje en grupo, atención individualizada por PT y en los espacios más cercanos al profesorado de la materia, facilitando así su permanente seguimiento, se puede proponer la realización de un cuadernillo con actividades que incluyan los contenidos mínimos, efectuando diariamente su corrección. En aquellos casos en los que sea necesario adaptar el tiempo o el espacio para la realización de las actividades o los exámenes, el profesorado deberá tener en cuenta este hecho. Actualmente, según la información transmitida por el departamento de orientación existen los siguientes alumnos y alumnas que necesitan reforzar los contenidos en esta materia por presentar informes por parte de orientación, y que será cumplimentado en el portal Séneca en cuanto se habilite.

9.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Se solicitará la participación a los talleres de biotecnología para jóvenes escolares impartidos por la asociación Biotechnofarm (FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE BIOTECNÓLOGOS).

10. PROGRAMACIÓN DE AULA.

10.1. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Libro de texto:

Apuntes elaborados por la profesora así como relaciones de ejercicios y presentaciones.

Material complementario:

Libros de láminas de dibujos anatómicos para colorear..

Documentales de anatomía (Gratis en la web y en plataforma Netflix).

Programas informáticos para hacer presentaciones, buscador de internet, procesador de texto.

Aplicación para móvil.

Laboratorio con muestrario de rocas, microscopios y material fungible.

10.2. RELACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, SABERES BÁSICOS, DESCRIPTORES DE SALIDA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	SABERES BÁSICOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA
<p>1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interacción con el entorno.</p>	<p>AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.</p>	<p>AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.</p>	<p>1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.</p> <p>1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.</p> <p>1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.</p> <p>1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.</p> <p>2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.</p> <p>2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la</p>	<p>CCL3, STEM1, STEM2, CD1.</p>
	<p>AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.</p>	<p>AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.</p>		
	<p>AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde</p>	<p>AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el</p>		

<p>la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.</p>	<p>conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.</p>	<p>descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.</p> <p>3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.</p>
<p>AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.</p>	<p>AAPL.1.B. 1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.</p>	<p>3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.</p> <p>3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.</p>
<p>AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano</p>	<p>AAPL.1.B. 3. Comprensión de las características del movimiento</p>	<p>4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.</p> <p>4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.</p>

<p>efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.</p>	<p>humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.</p>	<p>4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.</p>
<p>AAPL.1. B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.</p>	<p>AAPL.1.B. 5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.</p>	<p>5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.</p>
<p>AAPL.1. B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.</p>	<p>AAPL.1.B. 7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.</p>	<p>5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.</p>

<p>AAPL.1. B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.</p>	<p>AAPL.1.B. 9. Análisis de las adaptaciones del sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.</p>	
<p>AAPL.1. B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.</p>	<p>AAPL.1.B. 11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.</p>	
<p>AAPL.1. B.12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas,</p>	<p>AAPL.1.C. 1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.</p>	

	<p>analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.</p>			
	<p>AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.</p>	<p>AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.</p>		
<p>2. Recolectar, interpretar y transmitir información argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida</p>	<p>AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.</p>	<p>AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.</p>	<p>1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.</p> <p>1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.</p> <p>1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.</p>	<p>CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2</p>
	<p>AAPL.1.B.8.</p>	<p>AAPL.1.B.9. Análisis de las</p>		

cotidiana.

<p>Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.</p>	<p>adaptaciones del sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.</p>	<p>1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.</p>
<p>AAPL.1. B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.</p>	<p>AAPL.1.B. 11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.</p>	<p>2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.</p> <p>2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.</p> <p>3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.</p>
<p>AAPL.1. B.12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características,</p>	<p>AAPL.1.C. 1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.</p>	<p>3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.</p> <p>3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un</p>

<p>las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.</p>		<p>estilo de vida saludable.</p> <p>4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.</p> <p>4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.</p> <p>4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.</p> <p>5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.</p> <p>5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.</p>
<p>AAPL.1. C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.</p>	<p>AAPL.1.C. 3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.</p>	
<p>AAPL.1. B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los</p>	<p>AAPL.1.B. 7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.</p>	

	diferentes tipos de estímulos.			
3. Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.	AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.	AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.	<p>1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.</p> <p>1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.</p> <p>1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.</p>	CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA2, CC4
	AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.	AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.	<p>1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.</p> <p>2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.</p>	

<p>AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.</p>	<p>AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.</p>	<p>2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.</p> <p>3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.</p> <p>3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.</p>
<p>AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.</p>	<p>AAPL.1.B. 1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación</p>	<p>3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.</p> <p>4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.</p> <p>4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.</p>

	articular en los movimientos básicos.	4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.
B.2. AAPL.1. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.	3. AAPL.1.B. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.	5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas. 5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.
B.4. AAPL.1. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.	5. AAPL.1.B. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.	
B.6. AAPL.1. Análisis del sistema sensorial,	7. AAPL.1.B. Desarrollo de destrezas para realizar los	

<p>mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.</p>	<p>cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.</p>	
<p>AAPL.1. B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.</p>	<p>AAPL.1.B. 9. Análisis de las adaptaciones del sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.</p>	<p>1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales. 1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales. 1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.</p>
<p>AAPL.1. B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.</p>	<p>AAPL.1.B. 11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.</p>	<p>1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana. 2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos. 2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y</p>

			<p>las funciones básicas que realizan.</p> <p>3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.</p> <p>3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.</p> <p>3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.</p>	
<p>4. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.</p>	<p>AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.</p>	<p>AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.</p>	<p>4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.</p> <p>4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.</p> <p>4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.</p>	<p>STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4</p>
	<p>AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.</p>	<p>AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.</p>		
	<p>AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha</p>	<p>AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el</p>		

<p>tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.</p>	<p>manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.</p>	<p>5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.</p> <p>5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.</p>
<p>AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.</p>	<p>AAPL.1.B. 1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.</p>	

	<p style="text-align: center;">AAPL.1.</p> <p>B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.</p>	<p style="text-align: center;">AAPL.1.B.</p> <p>3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.</p>		
<p>5. Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.</p>	<p>AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.</p>	<p>AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.</p>	<p>1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.</p> <p>1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.</p> <p>1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.</p> <p>1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.</p> <p>2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada,</p>	<p>STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA1.1, CPSSAA1.2</p>

<p>AAPL.1. B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.</p>	<p>AAPL.1.B. 3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.</p>	<p>así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.</p> <p>2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.</p> <p>3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.</p>
<p>AAPL.1. B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.</p>	<p>AAPL.1.B. 5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.</p>	<p>3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.</p> <p>3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.</p>
<p>AAPL.1. B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su</p>	<p>AAPL.1.B. 7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.</p>	<p>4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.</p>

<p>relación con los diferentes tipos de estímulos.</p>		<p>4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.</p>
<p>AAPL.1. B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.</p>	<p>AAPL.1.B. 9. Análisis de las adaptaciones del sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.</p>	<p>4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.</p> <p>5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.</p>
<p>AAPL.1. B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor tales como disimetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.</p>	<p>AAPL.1.B. 11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.</p>	<p>5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.</p>
<p>AAPL.1. B.12. Búsqueda de información, sobre los</p>	<p>AAPL.1.C. 1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y</p>	

<p>distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.</p>	<p>nutrición.</p>
<p>AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.</p>	<p>AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.</p>
<p>AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de</p>	<p>AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus</p>

las unidades estructurales y funcionales.	funciones vitales.		
AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.	AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.		

10.3. UNIDADES DIDÁCTICAS TEMPORALIZADAS DURANTE EL CURSO.

Unidad didáctica	Título	Temporización, horas previstas	Trimestre
1	LA MATERIA VIVA Y LA INVESTIGACIÓN DEL CUERPO HUMANO.	11	1º
2	APARATO DIGESTIVO Y NUTRICIÓN.	11	1º
3	APARATO RESPIRATORIO Y CUIDADOS.	11	2º
4	APARATO CIRCULATORIO Y CARDÍACO.	13	2º
5	SISTEMA NERVIOSO Y PATOLOGÍAS.	13	3º
6	LA LOCOMOCIÓN Y HÁBITOS SALUDABLES.	11	3º
TOTAL TEMPORALIZACIÓN		70	

10.4. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN Y DE LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE (los saberes básicos tratados en las situaciones de aprendizaje así como los criterios de evaluación usados, aparecen en rojo):

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Unidad de programación 1 LA MATERIA VIVA Y LA INVESTIGACIÓN DEL CUERPO HUMANO.
			SA 1 ¿QUÉ HAY DEBAJO DE NUESTRA PIEL?
1, 3	1.1 1.4 3.1	<p>AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.</p> <p>AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.</p> <p>AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.</p> <p>AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.</p> <p>AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.</p> <p>AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.</p> <p>AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.</p>	<p>Se realizará la disección de un muslo de pollo para reconocer los tejidos animales. Previamente el alumnado habrá hecho investigaciones sobre científicos y científicas relevantes en el entorno de la biología y anatomía humana, así como de los sistemas de diagnóstico de patologías.</p>

INTERDISCIPLINARIEDAD: con la materia de Geografía e Historia por el estudio histórico de científicos relevantes y su contexto. Con TIC por el uso de las nuevas tecnologías para transmitir la información. Con lengua y literatura por el uso de la redacción y el discurso oral. Con Biología y Geología.

ELEMENTOS TRANSVERSALES: Educación ambiental, Educación en igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

Competencias específicas	Criterio de evaluación	Saberes básicos	Unidad de programación 2 APARATO DIGESTIVO Y NUTRICIÓN.
			SA 2 ¿ESTAMOS COMIENDO ADECUADAMENTE?
1, 2, 3, 4	1.2 2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 4.1	<p>AAPL.1.C.1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.</p> <p>AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.</p> <p>AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.</p> <p>AAPL.1.C.4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.</p> <p>AAPL.1.C.5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).</p> <p>AAPL.1.C.6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.</p> <p>AAPL.1.C.7. Identificación de trastornos del</p>	<p>Cada alumno y alumna realizará un estudio de lo que come a diario durante los 7 primeros días de la unidad. Se tendrá en cuenta en el estudio si se comen las adecuadas cantidades de nutrientes reflejados en la rueda de los alimentos y en la frecuencia adecuada. Se calculará además la cantidad de calorías consumidas y gastadas en función de la actividad de cada uno/a realice a diario para hacer un balance. Además, si finalmente como resultado obtienen que no están llevando una dieta equilibrada, deberán realizar una investigación de las enfermedades a las que serán más propensos/as en el futuro. Si por el contrario, resulta que están llevando una dieta</p>

		<p>comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.</p> <p>AAPL.1.C.8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.</p>	<p>acorde con los dictados de la dieta mediterránea, deberán explicar por qué y qué beneficios conlleva. Los resultados serán expuestos ante los compañeros y compañeras durante los últimos 3 días de la sesión.</p>
<p>INTERDISCIPLINARIEDAD: Con TIC por el uso de las nuevas tecnologías para transmitir la información. Con lengua y literatura por el uso de la redacción y el discurso oral. Con Biología y Geología.</p>			
<p>ELEMENTOS TRANSVERSALES: Educación del consumidor, Educación para la Salud y Educación sexual.</p>			

Competencias específicas	Criterio de evaluación	Saberes básicos	<p>Unidad de programación 3 APARATO RESPIRATORIO Y CUIDADOS.</p>
			<p>SA 3 TABAQUISMO Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.</p>

1, 3	1.4 1.3 3.3	<p>AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.</p> <p>AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.</p> <p>AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.</p> <p>AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.</p>	<p>El alumnado deberá crear en grupos de tres personas o bien un protocolo de laboratorio para mostrar cómo el tabaco inhabilita los pulmones (hay gran variedad en internet) o bien realizar una investigación en profundidad de las enfermedades que pueden afectar a los pulmones, ya sea debidas a la contaminación de las ciudades o entorno laboral (smog fotoquímico, partículas nocivas como amianto, forzamiento vocal, etc.), por</p>
------	-------------------	---	---

			hábitos personales (tabaquismo, forzamiento vocal, etc.) o por enfermedades infecciosas (virus, bacterias).
<p>INTERDISCIPLINARIEDAD: Con TIC por el uso de las nuevas tecnologías para transmitir la información. Con lengua y literatura por el uso de la redacción y el discurso oral. Con Biología y Geología.</p>			
<p>ELEMENTOS TRASNVERSALES: Educación ambiental, Educación en igualdad de oportunidades entre ambos sexos, Educación para la Salud y Educación sexual. Educación laboral.</p>			

Competencias específicas	Criterio de evaluación	Saberes básicos	Unidad de programación 4 APARATO CIRCULATORIO Y CARDÍACO.
			SA 4 CUIDEMOS NUESTRO CORAZÓN
1, 3	1.4 1.3 3.3	<p>AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema circulatorio y cardíaco, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.</p> <p>AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema circulatorio y cardíaco derivan en algunas patologías como las cardiopatías.</p> <p>AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación en el cuidado del aparato circulatorio y cardíaco, la actividad física y el control emocional.</p> <p>AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de</p>	<p>Cada alumno y alumna realizará una investigación en su árbol genealógico de los familiares que ha sufrido algún tipo de cardiopatía e investigarán si esta está relacionada con los hábitos de vida. Mediante los datos aportados por el ministerio de sanidad compararemos los datos propios familiares estableciendo conclusiones.</p> <p>Se elaborará una dieta saludable para</p>

		órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.	el corazón para algún enfermos del corazón dentro de un juego de rol en el que simularán ser nutricionistas.
INTERDISCIPLINARIEDAD: Con TIC por el uso de las nuevas tecnologías para transmitir la información. Con lengua y literatura por el uso de la redacción y el discurso oral. Con Biología y Geología.			
ELEMENTOS TRASNVERSALES: Educación ambiental, Educación en igualdad de oportunidades entre ambos sexos, Educación para la Salud y Educación sexual. Educación laboral.			

Competencias específicas	Criterio de evaluación	Saberes básicos	Unidad de programación 5 SISTEMA NERVIOSO Y PATOLOGÍAS.
			SA 5 TESTIMONIOS REALES
1, 2, 4, 5	1.3 2.1 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2	<p>AAPL.1.B.5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.</p> <p>AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.</p> <p>AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio–temporales asociados al movimiento.</p> <p>AAPL.1.B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.</p> <p>AAPL.1.B.9. Análisis de las adaptaciones del sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.</p> <p>AAPL.1.B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.</p>	<p>El alumnado grabará podcast de familiares o amigos de la familia que tengan alguna enfermedad relacionada con el sistema nervioso que quieran colaborar con el proyecto En el que se entrevistará a estas personas que comentarán su caso y cómo sobrellevan la enfermedad, no solo a nivel médico, sino también psicológico, en qué se apoyan para poder superar los peores momentos y cualquier aspecto que se desee tratar. El alumnado que no cuente con familiares quepuedan o quieran colaborar, harán investigaciones sobre enfermedades concretas y las expondrán a los compañeros y</p>

			compañeras, en estas exposiciones será especialmente importante el tratamiento psicológico de las enfermedades degenerativas y los apoyos de asociaciones disponibles al alcance de estos enfermos y enfermas.
INTERDISCIPLINARIEDAD: Con TIC por el uso de las nuevas tecnologías para transmitir la información. Con lengua y literatura por el uso de la redacción y el discurso oral. Con Biología y Geología.			
ELEMENTOS TRANSVERSALES: Educación ambiental, Educación para la Salud y Educación sexual. Educación laboral.			

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Unidad de programación 6 LA LOCOMOCIÓN Y HÁBITOS SALUDABLES.
			SA 6 HIGIENE POSTURAL
	1.2 1.3 4.3 5.1 5.2	<p>AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.</p> <p>AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.</p> <p>AAPL.1.B.3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.</p> <p>AAPL.1.B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.</p>	<p>En función de a lo que cada uno o cada una se quiera dedicar se harán grupos o se trabajará individualmente. Para cada profesión elegida se hará un estudio de los hábitos posturales que con más frecuencia provocan lesiones, así como los hábitos saludables de higiene postural para evitarlos. Crearán un póster informativo que deberán exponer ante la clase simulando las posturas y los hábitos posturales recomendados.</p>

		<p>AAPL.1.B.11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.</p> <p>AAPL.1.B.12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.</p>	
<p>INTERDISCIPLINARIEDAD: Con TIC por el uso de las nuevas tecnologías para transmitir la información. Con lengua y literatura por el uso de la redacción y el discurso oral. Con Biología y Geología.</p>			
<p>ELEMENTOS TRASNVERSALES: Educación ambiental, Educación para la Salud y Educación sexual. Educación laboral.</p>			

