

**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.
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.	Las competencias clave se encuentran directamente relacionadas con los anteriores. (Ver punto 6)

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

137

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
						1	2	3							1
Inicio curso:		4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
2º ciclo E. Inf. E. Prim. y E. Esp.	11	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
ESO, Bach, FP, Art y EPA	15	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
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
				1	2	3	4	5					1	2	3
Todos los Santos	1	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10
		13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
		20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
		27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31
		ENERO-2024							FEBRERO-2024						
		L	M	Mi	J	V	S	D	L	M	Mi	J	V	S	D
		1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
Fin vac. Navidad	7	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
		29	30	31					26	27	28	29			
		MARZO-2024							ABRIL-2024						
		L	M	Mi	J	V	S	D	L	M	Mi	J	V	S	D
						1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
Día no lectivo	1	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
		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
				1	2	3	4	5						1	2
Día del Trabajo	1	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
		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 planearemos 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.

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.	– Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.
d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.	- Competencia en comunicación lingüística. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.
e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma.	- Competencia en comunicación lingüística. – Competencia plurilingüe. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.
f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.	- Competencia en comunicación lingüística. – Competencia plurilingüe. – Competencia personal, social y de aprender a aprender.
g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.	– Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana. – Competencia digital.
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.	– Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana.
i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.	- Competencia en comunicación lingüística. – Competencia plurilingüe.
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.	– Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. – Competencia emprendedora.
k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.	– 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.	– 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.	– 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.	– 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.	– 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 cohesiona 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 medio ambiente 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 equitativa, 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. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.
3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.
6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

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 Biología, Geología y Ciencias Ambientales son los siguientes:

A Proyecto científico

A.1. El método científico (cr. 1.1) (cr. 3.1)

A.1.1. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico.

A.2. Estrategias para la búsqueda de información (cr. 2.2)

A.2.1. Desarrollo de estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas a través de herramientas digitales, formatos de presentación de procesos resultados e ideas: diapositivas, gráficos, videos, pósters, informes y otros.

A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. (cr. 2.1)

A.3. Experiencias científicas de laboratorio o de campo

A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas. (cr. 3.2) (cr. 3.3)

A.3.2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales. (cr. 3.4)

A.4. Métodos de análisis de resultados científicos (cr. 3.3) (cr. 1.1)

A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas.

A.5. Comunicación científica (cr. 1.2)

A.5.1. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

A.6. La importancia de la labor científica (cr. 2.3)

A.6.1. Valoración de la labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y su contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social, destacando nuestra comunidad autónoma, Andalucía.

A.6.2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.

A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción. (cr. 1.3)

B Ecología y sostenibilidad (criterios 5.1 y 5.2)

B.1. El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud)

B.1.1. Comprensión de la definición de medio ambiente. (cr. 1.1)

B.1.2. Reflexión sobre el medio ambiente como motor económico y social. (Cr 5.1) B.1.3. Valoración de la importancia del desarrollo sostenible. (Cr 5.1, 5.2) (cr. 2.3)

B.2. La sostenibilidad

B.2.1. Reconocimiento de las actividades cotidianas sostenibles utilizando diferentes usos de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. (Cr 5.2)

B.2.2. Reflexión sobre el concepto de huella ecológica. (Cr 5.1) (cr. 3.1)

B.2.3. Investigación sobre las principales iniciativas locales y globales encaminadas a la implantación de un modelo sostenible. (Cr 5.2)

B.2.4. El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos (Cr 5.2)

B.3. La dinámica de los ecosistemas

B.3.1. Resolución de problemas sobre la dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) interdependencias y las relaciones tróficas. (cr. 4.1)

B.4. El cambio climático

B.4.1. Análisis sobre las consecuencias del cambio climático y sus repercusiones con el ciclo del carbono, sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación. (Cr 5.1)

B.4.2. La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales. (Cr 5.1)

C. Historia de la Tierra y la vida (criterios 6.1 y 6.2) C.1. El tiempo geológico

C.1.1. Reflexión sobre el tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. (Cr6.1)

C.1.2. Resolución de problemas de datación absoluta y relativa. (cr 6.2) C.2. La historia de la Tierra (criterio 6.1)

C.2.1. Análisis de los principales acontecimientos geológicos a lo largo de la historia de la Tierra.

C.2.2. Análisis de los principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.

C.2.3. Comparación de los principales grupos taxonómicos de acuerdo a sus características fundamentales.

C.3. Métodos para el estudio del registro geológico (criterio 6.2)

C.3.1. Desarrollo de métodos y principios para el estudio del registro geológico.

C.3.2. Resolución de problemas de reconstrucción de la historia geológica de una zona.

D. La dinámica y composición terrestre

D.1. La Atmósfera e hidrosfera (cr. 1.2)

D.1.1. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.

D.2. La geosfera (cr. 3.1)

D.2.1. Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Métodos de estudio directos e indirectos.

D.3. Los procesos geológicos internos y externos

D.3.1. Relación entre los procesos geológicos internos, el relieve y la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos. (cr. 3.4)

D.3.2. Reflexión sobre los procesos geológicos externos, sus agentes causales y sus consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología. La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación. (cr. 4.2)

D.3.3. Identificación de los riesgos naturales y su relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. (cr. 4.1)

D.3.4. Análisis de las estrategias de prevención, prevención y corrección de riesgos naturales. (cr. 4.2)

D.4. Las rocas y los minerales

D.4.1. Análisis de la clasificación de las rocas según su origen y composición a través del estudio y comprensión del ciclo geológico. (cr. 3.2) (cr. 1.2)

D.4.2. Utilización de diferentes técnicas de clasificación e identificación de minerales y rocas del entorno. (cr. 3.3) (cr. 1.2)

D.4.3. Análisis de la importancia de los minerales y las rocas y de sus usos cotidianos. Su explotación y uso responsable. La importancia de la conservación del patrimonio (cr. 1.3)

D.4.4. Reconocimiento de los principales minerales y rocas de Andalucía y valoración de la importancia de los geoparques andaluces. (cr. 3.5)

E. Fisiología e histología animal

E.1. La función de nutrición

E.1.1. Descripción comparada de la función de nutrición su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos. (cr. 2.1)

E.2. La función de relación

E.2.1. Descripción de la función de relación su fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino). (cr. 3.2)

E.2.2. Análisis fisiológico y funcional de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores. (cr. 3.2)

E.3. La función de reproducción

E.3.1. Descripción comparada de la función de reproducción y la valoración de su importancia biológica con la biodiversidad andaluza. (cr. 3.5)

E.3.2. Relación de las distintas estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos. (cr. 4.2)

F. Fisiología e histología vegetal

F.1. La función de nutrición

F.1.1. Descripción de la función de nutrición, análisis del balance general del proceso de la fotosíntesis y el reconocimiento de su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra. (cr. 4.1)

F.1.2. Identificación de la composición y formación de la savia bruta y elaborada y de sus mecanismos de transporte. (cr. 2.1) (cr. 4.1)

F.2. La función de relación

F.2.1. Descripción de la función de relación y estudio del tipo de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.) sobre estas. (cr. 4.1)

F.3. La función de reproducción

F.3.1. Análisis de la reproducción sexual y asexual desde el punto de vista evolutivo mediante el estudio de los ciclos biológicos. (cr. 1.3)

F.3.2. Comparación de los distintos tipos de reproducción asexual. (cr. 3.1)

F.3.3. Identificación de procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema. (cr. 3.4)

F.4. Las adaptaciones de los vegetales al medio

F.4.1. Descripción de los tipos de adaptaciones y su relación entre las adaptaciones de determinadas especies y el ecosistema en el que se desarrollan. (cr. 1.2)

F.4.2. Identificación de las principales adaptaciones en los ecosistemas andaluces y valoración de la biodiversidad de los mismos. (cr. 2.3)

G. Los microorganismos y formas acelulares geológico. G.1. Concepto de microorganismo

G.1.1. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares. (cr. 1.1)

G.2. Las eubacterias y las arqueobacterias

G.2.1. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias. (cr. 1.1)

G.3. El metabolismo bacteriano

- G.3.1. Comprensión del desarrollo del metabolismo bacteriano. (cr. 1.1)
- G.3.2. Comprensión de simbiosis y ciclos biogeoquímicos y la valoración de su importancia ecológica. (cr. 4.2) (cr. 2.1)
- G.4. Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas
 - G.4.1. Estrategias de comprensión de zoonosis y epidemias. (cr 2.2)
 - G.4.2. Reconocimiento de organismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan. (cr. 4.2)
- G.5. El cultivo de microorganismos
 - G.5.1. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo. (cr. 3.5)
- G.6. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias
 - G.6.1. Comprensión de la transferencia genética horizontal en bacterias. (cr. 1.3)
 - G.6.2. Reconocimiento, análisis y concienciación del problema de la resistencia a antibióticos. (cr. 1.4) (cr. 2.2)
- G.7. Las formas acelulares (virus, viroides y priones)
 - G.7.1. Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables. (Cr 5.1, 5.2)

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, multidisciplinarios 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 una 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 indiscriminación 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.

1. 1. Estrategias 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.

Según las leyes e instrucciones (**Instrucción 13/2022, de 23 de junio**): de educación vigentes, mencionadas en el apartado anterior, los mecanismos e instrumentos de evaluación deben seguir los siguientes preceptos:

1. El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias de la materia.

2. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como I.E.S. Nicolás Salmerón y Alonso. Curso 2022/2023.

cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciéndose la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.

3. En el primer curso, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

4. Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser concretados en las programaciones didácticas y deberán ser matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación que están referidos en cada criterio de evaluación.

5. En el primer curso, la totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

6. En el primer curso, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas y estarán recogidos en las programaciones didácticas.

7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado, como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

Las técnicas e instrumentos de evaluación que aplicamos están en concordancia con el espíritu de la ley LOMLOE y cumplen las condiciones mencionadas.

Las técnicas de evaluación responden a la cuestión ¿Cómo evaluar? Y se refieren a los modelos y procedimientos utilizados.

Los instrumentos de evaluación responden a ¿Con qué evaluar?, es decir, los recursos específicos que se aplican, que podrán ser los siguientes.

En la siguiente tabla se resumen los criterios de evaluación que vamos a utilizar y son aplicables tanto a la ESO como al Bachillerato, aunque en cada nivel se irán escogiendo los más adecuados para evaluar cada uno de los criterios de evaluación:

TÉCNICA	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	
OBSERVACIÓN	DIARIO DE CLASE	Se trata de listas en las que se registra ausencia o presencia de un rasgo determinado: si o no, presente o ausente ...	
	ESCALA DE ESTIMACIÓN	Determina el logro del factor evaluado utilizando una gradación. Por ejemplo, se puede usar gradación del tres niveles (1,5,10), seis niveles (0,2,4,6,8,10) u otra que sea adecuada a la tarea o a la capacidad que se pretende evaluar.	
PRUEBAS	ORALES	Evalúan las competencias del alumnado relacionadas con la expresión oral, comunicación verbal, vocabulario, fluidez, pronunciación, organización del pensamiento etc...	
	ESCRITAS	ENSAYO	Permite al alumnado elaborar su propia respuesta y le exige diversas capacidades y habilidades de reflexión.
		DESARROLLO DE UN APARTADO	Permite comprobar el dominio de un apartado de contenido.
		PREGUNTAS CORTAS Y DEFINICIONES	Permite conocer si domina el vocabulario del tema y los conceptos básicos.
		OBJETIVAS (Opciones múltiples)	Constan de una serie de opciones entre las que el alumnado debe seleccionar una respuesta correcta y precisa.
	PRÁCTICAS	Se usarán pruebas prácticas cuando se estime que es la forma mejor de evaluar un criterio de evaluación relacionado con determinados saberes básicos, como identificación mediante diferentes claves.	
	REVISIÓN DE TAREA	CUADERNO DE CLASE	Análisis sistemático y continuado de las tareas diarias realizadas en clase y en casa. Se pueden usar escalas de observación para el registro del seguimiento efectuado. Se analizará la organización y presentación de los contenidos, claridad y veracidad y las explicaciones del profesor y la existencia de señales de autocorrección y revisión.
REALIZACIONES CIENTÍFICAS PRÁCTICAS		Evalúan situaciones como prácticas de laboratorio, prácticas de campo...	
TAREAS ESCRITAS		Presentación escrita de tareas específicas encargadas grupal o individualmente. Se analizarán el trabajo diario y la participación e interés por la materia del alumno/a. Las tareas se presentarán de la manera que la pida el profesor, ya sea de forma física y presencial o mediante las plataformas educativas.	
TAREAS PLÁSTICAS Y AUDIOVISUALES		Carteles, dibujos, modelos, presentaciones, videos, dibujos, juegos didácticos... (los que requieran más complejidad y organización se incluirán dentro de los proyectos o trabajos monográficos)	
TRABAJOS MONOGRÁFICOS		Se valorarán los productos elaborados por los alumnos que servirán para reflejar los esfuerzos, avances y logros de los alumnos a lo largo del curso en relación con los objetivos y criterios de evaluación establecidos previamente. Además, es un método de evaluación que permite unir un conjunto de evidencias que permitirán dar una valoración sobre el alumno/a lo más ajustada a la realidad, difícil de obtener con otros métodos tradicionales. En las exposiciones orales, se evaluarán también los criterios relacionados con la expresión oral, comunicación verbal, vocabulario, fluidez, pronunciación, organización del pensamiento...	
PROYECTOS SITUACIONES DE APRENDIZAJE COMPLEJAS (se realizan en grupo preferentemente, aunque puede haber también proyectos individuales)		Los proyectos, siguiendo el método científico, son una parte fundamental de todos los niveles de nuestras materias. Se evaluarán los cinco criterios vinculados a los proyectos y se puede evaluar algunos más, directamente relacionados con cada proyecto concreto. Se evaluarán tanto el trabajo individual como en grupo y se hará de forma continua en cada una de las etapas del proyecto y al final, mediante el resultado global y el informe o presentación asociado al proyecto. En unos proyectos se pedirá exposición oral y en otros un informe o presentación con otro formato, tipo, cartulina, video, presentación con diapositivas...	

6.2. Procedimientos de evaluación.

En la evaluación, son los criterios el referente directo de la evaluación. En nuestro departamento, lo más común es que en la evaluación de una unidad se utilicen más de un procedimiento de evaluación. Cada uno de dichos procedimientos estará ligado a unos criterios de evaluación concretos y a unos saberes básicos relacionados con ellos.

Generalmente, se hará una prueba de evaluación escrita por unidad didáctica y/o bloque de contenidos, según nivel, materia y características de grupo. Algunas unidades didácticas, de carácter eminentemente práctico, se evaluarán mediante proyectos, trabajos y tareas y no se realizarán pruebas escritas para evaluarlas.

Aquí aparecen los criterios de corrección adoptados por el departamento en relación con las pruebas escritas:

A. Criterios de corrección de pruebas escritas:

- - La calificación de la prueba se hará por criterios de evaluación, según las leyes vigentes. Las notas irán de 1 a 10 puntos. También se podrá poner una nota global del examen.
- - Se valorará la corrección, claridad y coherencia en la expresión escrita, y la corrección en la argumentación de las respuestas, así como en el uso de expresiones científicas adecuadas.
- - Se le restará de la nota del examen 0.10 por falta ortográfica hasta 1 punto, a criterio del profesorado. Se tomarán medidas para corregir la ortografía.
- - Cuando haya que hacer diversas operaciones para resolver un problema o cuestión, se tendrá en cuenta el proceso llevado a cabo y no solo el resultado.
- - Cuando el resultado numérico se exprese sin unidades o con las unidades incorrectas, se penalizará con hasta un 50% de la puntuación del apartado.
- - Si en la contestación de la pregunta o apartado se cometiera un error de concepto fundamental, este conllevará una puntuación de cero en dicho apartado.
- - En las pruebas de opción múltiple, se podrá restar puntuación en las respuestas incorrectas, para descontar de la nota la parte debida a aciertos por azar.

A continuación se muestran los indicadores de evaluación asociados a tareas, trabajos y proyectos:

B. Criterios para la corrección de tareas, trabajos y proyectos:

- - Redacción, ortografía y corrección gramatical.
- - Utilización del lenguaje científico adecuado (claridad y coherencia de las explicaciones).

- - Entrega en la fecha indicada.
- - Formato de la tarea/trabajo/proyecto (cumplir otras indicaciones señaladas para el desarrollo de la misma).
- - Fluidez y claridad en las presentaciones orales.
- - Organización y presentación de los contenidos.
- - Apariencia estética y el cuidado de los detalles en el resultado.
- - Justificación de los pasos que se realizan para llevar a cabo la tarea.
- - Revisión e interpretación de los resultados obtenidos.
- - Originalidad y elaboración reflexiva en los textos e informes. El resultado de la tarea debe ser de elaboración propia, la copia parcial o total restará puntuación a la valoración final, en función de la amplitud y naturaleza de lo copiado.
- Las tareas, trabajos y proyectos se evaluarán mediante una rúbrica adaptada a cada uno de los criterios de evaluación. A continuación, se muestran de elementos generales que pueden incluirse en dichas rúbricas.

Indicadores generales a considerar en las rúbricas de evaluación criterial que pueden ser utilizados en tareas, proyectos y trabajos (aquí se incluyen sólo tres grados de consecución, pero se pueden poner más grados de consecución)

Indicador	Avanzado (10)	Medio (5)	INICIADO (1)
CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS DE ENTREGA	El alumno ENTREGA la tarea EN EL PLAZO INICIAL propuesto por el profesor.	El alumno ENTREGA LA TAREA CON RETRASO.	El alumno NO ENTREGA la tarea o la entrega FUERA DEL PLAZO FINAL PARA SU CORRECCIÓN.
COMPLETITUD DE LA TAREA	El alumno ENTREGA TODAS LAS PARTES DE LA TAREA	El alumno ENTREGA LA MITAD DE LA TAREA	El alumno NO ENTREGA NADA O CASI NADA
COMPETENCIA DIGITAL de pantalla	ENVIA correctamente la tarea y UTILIZA TODOS LOS INSTRUMENTOS DIGITALES que necesitan (plataforma, programas básicos de escritura, imagen, vídeo, presentación, y comunicación)	NO UTILIZA BIEN LOS INSTRUMENTOS Digitales necesarios o sólo utiliza PARTE DE ELLOS.	NO ENVÍA las tareas bien NI UTILIZA bien LOS INSTRUMENTOS DIGITALES necesario
ESFUERZO POR APRENDER Y MEJORAR	El alumno SE PREOCUPA por hacer las tareas y ATIENDE las indicaciones del profesor. PREGUNTA si lo necesita para realizar las tareas.	El alumno SE PREOCUPA PARCIALMENTE por hacer las tareas y por seguir las indicaciones del profesor. PREGUNTA POCO cuando no sabe algo acerca de la tarea.	NO SE PREOCUPA por seguir las indicaciones ni por hacer las tareas. NO PREGUNTA aunque no sepa hacer las tareas.
LIMPIEZA, ORDEN Y CLARIDAD EN LAS TAREAS	Tarea BIEN PRESENTADA, ORDENADA, LIMPIA Y FÁCILMENTE LEGIBLE	ALGUNOS DE LOS ASPECTOS ANTERIORES NO SE CUMPLEN	DESCUIDA TODOS LOS ASPECTOS NOMBRADOS DE LA PRESENTACIÓN
CALIDAD CIENTÍFICA DEL CONTENIDO DE LAS TAREAS	TODAS O CASI TODAS las tareas están BIEN realizadas y SIGUEN las INSTRUCCIONES dadas.	Aproximadamente LA MITAD de las tareas están BIEN O NO SIGUEN LAS INSTRUCCIONES DADAS.	CASI NINGUNA tarea está BIEN y la mayoría NO SIGUEN LAS INSTRUCCIONES dadas.

AUTOCORRECCIÓN DE TAREAS (CAA)	IDENTIFICA los ERRORES en sus tareas y los CORRIGE y COMPLETA las respuestas incompletas	Corrige PARCIALMENTE los errores y completa parcialmente las respuestas incompletas	NO IDENTIFICA sus errores y no los CORRIGE ni los COMPLETA
PARTICIPACIÓN EN LAS TAREAS DE GRUPO (CSC) (Aplicable sólo en tareas y trabajos o proyectos de grupo)	El alumno PARTICIPA ACTIVAMENTE en las actividades de grupo realizadas a distancia.	El alumno PARTICIPA POCO en las actividades de grupo propuestas.	El alumno NO PARTICIPA en las actividades grupales.

6.3 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	$(6,5+5,25+5,125)/5=$ 5,475
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.

En principio se proponen las siguientes:

- Se solicitará la participación a los talleres de biotecnología para jóvenes escolares impartidos por la asociación Biotechnofarm (FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE BIOTECNÓLOGOS).
- Café conciencia (FIAPA)
- Ruta geológica Parque Natural Cabo de Gata-Níjar
- Asistencia a charlas Mujeres en la Ciencia (UAL)
- Visita guiada a un semillero e invernadero con control de calidad.
- Visitas guiadas CECOUAL

10. PROGRAMACIÓN DE AULA.

10.1. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Libro de texto:

- Biología, Geología y Ciencias ambientales. 1º bachl. FANFEST (editorial EDELVIVES)

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 preparaciones (tejidos: vegetales, animales, rocas...), microscopios y material fungible.

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

Comp	Criterios y ponderación para la nota final	Saberes básicos
C1	1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...). 7%	A.1.1. A.4.1. (Proyecto) B.1.1. (Ecología) G.1.1. G.2.1. G.3.1 (Microorganismos)
	1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales. 7%	A.5.1. D.1.1. D.4.1. D.4.2. (Dinámica terrestre) F.4.1 (Fisiología vegetal)
	1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la	A.6.3. D.4.3.

	opinión de los demás. 7%	F.3.1. G.6.1.
C2	2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 6%	A.2.2. E.1.1 (Fisiología e Histología animal) F.1.2. G.3.2
	2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc. 6%	A.2.1. A.2.2. (proyecto) G.4.1. G.6.2. (microorganismos)
	2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos. 6%	A.6.1. A.6.2. A.6.3. B.1.3. (ecología) F.4.2. (vegetal)
C3	3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales. 5%	A.1.1. B.2.2. D.2.1. (Dinámica terrestre) F.3.2.
	3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y	A.3.1.

	seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible. 5%	D.4.1. E.2.1. E.2.2. (animal)
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión. 5%	A.3.1. A.4.1. D.4.2.
	3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo. 5%	A.3.2. D.3.1. (Dinámica terrestre) F.3.3 (vegetal)
	3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. 5%	D.4.4. E.3.1. (fisiología e histología animal) G.5.1. (micro)
C4	4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales. 6%	B.3.1. D.3.3 F.1.1. F.1.2. F.2.1
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los	D.3.2. D.3.4.

	procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad. 6%	E.3.2. G.3.2. G.4.2.
C5	5.1 Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia. 7%	B.1.2. B.1.3. B.2.2. B.4.1. B.4.2. G.7.1.
	5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia. 7%	B.1.3. B.2.1. B.2.3. B.2.4. G.7.1.
C6	6.1 Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico. 5%	C.1.1. C.2.1. C.2.2. C.2.3.
	6.2 Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación. 5%	C.1.2. C.3.1. C.3.2 (historia de la Tierra)

10.3. UNIDADES DIDÁCTICAS TEMPORALIZADAS DURANTE EL CURSO.

Unidad didáctica	Título	Temporización, horas previstas	Trimestre
1	ESTRUCTURA, COMPOSICIÓN Y DINÁMICA DE LA GEOSFERA.	15	1º
2	ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA Y LA HIDROSFERA.	15	1º
3	LOS MINERALES Y ROCAS.	15	1º
	GEOLOGÍA HISTÓRICA.	Proyecto 5	1º
4	ORIGEN, EVOLUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS.	11	2º
5	LOS MICROORGANISMOS Y LAS FORMAS ACELULARES	11	2º
7	HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL	20	2º
8	HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL.	20	3º
9	DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS	20	3º
10	CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE.	Proyecto 5	3º
TOTAL TEMPORALIZACIÓN		137	

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):

