

PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

3º ESO PMAR

ÍNDICE

1. Contextualización
2. Contenidos, criterios de evaluación, competencias clave y estándares evaluables
3. Estándares de aprendizaje por unidades didácticas
4. Secuenciación de unidades didácticas
5. Metodología
6. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

1. Contextualización

Esta programación será desarrollada en el curso de 3º de la ESO de PMAR, un curso donde hay un total de 15 alumnos que han accedido a PMAR a propuesta de los equipos educativos y siguiendo las indicaciones del departamento de orientación así como con el acuerdo de las familias.

A pesar de que todos los alumnos de este grupo cumplen los requisitos para formar parte del grupo de PMAR, y al igual que suele ocurrir con cualquier grupo clase de la ESO, el alumnado tiene un perfil muy heterogéneo.

Así pues, hay alumnos con un nivel académico muy diferente, así como con una actitud general hacia el trabajo distinta. Algunos alumnos de hecho, tuvieron problemas el curso anterior con respecto a la asistencia regular a clase, iniciándose en algún caso el protocolo de absentismo. Las diferencias entre los alumnos han de tenerse en cuenta en la metodología diaria y en el control de su trabajo, siendo en cualquier caso fundamental el continuo intercambio de información con el departamento de orientación, jefatura de estudios y los tutores correspondientes.

2. Contenidos, criterios de evaluación, competencias clave y estándares evaluables

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
<p>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</p> <p>La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural, o mediante la realización de experimentos en el laboratorio. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	CCL, CMCT, CEC	1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.
2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	CCL, CMCT, CD, CAA, CSC. SIEP	2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. 2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. 2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.
3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	CMCT, CAA, CEC	3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.

		3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.
4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.	CMCT, CAA	
5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados.	CMCT, CAA	
6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.	CMCT, SIEP, CEC	

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

Niveles de organización de la materia viva. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados. Nutrición, alimentación y salud.

Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La dieta mediterránea. La función de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas,

prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino. La coordinación y el sistema nervioso.

Organización y función. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones. La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. El ciclo menstrual.

Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención. La respuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	CMCT	1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos. 1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.
2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	CMCT	2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.
3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	CMCT, CAA	3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.
4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	CMCT, CSC	4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.

<p>5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.</p>	<p>CMCT, CSC</p>	<p>5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.</p>
<p>6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.</p>	<p>CMCT, CSC, CEC</p>	<p>6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.</p> <p>6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.</p>
<p>7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.</p>	<p>CMCT, CEC</p>	<p>7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p>
<p>8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.</p>	<p>CMCT, CSC, SIEP</p>	<p>8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.</p>
<p>9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.</p>	<p>CMCT, CSC, SIEP</p>	<p>9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.</p>
<p>10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.</p>	<p>CMCT, CSC</p>	<p>10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.</p>
<p>11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.</p>	<p>CMCT</p>	<p>11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.</p> <p>11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo,</p>

		reconociendo hábitos nutricionales saludables.
12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	CMCT, CAA	12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.
13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	CCL, CMCT, CSC	13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.
14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	CMCT, CAA	14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.
15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	CMCT	15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.
16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	CMCT, CSC	16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.
17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	CMCT	17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su
18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	CMCT, CSC	18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de relación. 18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el

		<p>órgano o estructura responsable de cada proceso.</p> <p>18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.</p>
19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.	CMCT	19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.
20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	CMCT	20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.
21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.	CMCT	21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.
22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	CMCT	22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.
23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	CMCT	23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.
24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.	CMCT, CSC	24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.
25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.	CMCT, CAA	25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.

<p>26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.</p>	<p>CCL, CMCT</p>	<p>26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.</p>
<p>27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.</p>	<p>CMCT, CSC</p>	<p>27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.</p> <p>27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.</p>
<p>28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.</p>	<p>CMCT, CD, CAA, CSC</p>	<p>28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.</p>
<p>29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.</p>	<p>CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP</p>	<p>29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.</p>
<p>30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.</p>	<p>CMCT, CEC</p>	

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)**Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.**

Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar.

Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.

Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención. Riesgo sísmico en Andalucía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	CMCT	1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.
2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	CMCT	2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica. 2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.
3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.	CMCT	3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.
4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	CMCT	4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.

5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	CMCT	5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.
6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	CMCT	6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.
7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	CMCT	7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.
8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.	CMCT, CAA, CEC	8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.
9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	CMCT, CSC	9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación. 9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.
10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	CMCT	10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.
11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	CMCT	11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan 11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.

12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	CMCT	12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.
13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	CMCT, CSC	13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.
14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.	CMCT, CEC	

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
Bloque 4. Proyecto de investigación.		
Proyecto de investigación en equipo.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	CMCT, CAA, SIEP	1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.
2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	CMCT, CAA, CSC, SIEP	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.
3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	CD, CAA	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	CSC	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.

<p>5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p>	<p>CCL, CMCT, CSC, SIEP</p>	<p>5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.</p> <p>5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.</p>
--	---------------------------------	--

3. Estándares de aprendizaje por unidades didácticas

Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada una de las materias de la etapa son uno de los referentes fundamentales de la evaluación. Se convierten de este modo en el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe de lograr, tanto en conocimientos como en competencias clave. Responden a lo que se pretende conseguir en cada materia.

En su presentación, asociamos los criterios de evaluación a los estándares de aprendizaje para este curso, desde donde podemos observar las competencias clave a las que se contribuye así como las evidencias para lograrlos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.			
EA.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito	CE.1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	CCL CMCT CEC	UD.1 Comprende, piensa, investiga. Pág. 16. Actividad 1. Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 20. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 20. Actividad 5. UD.2 Taller de ciencias. Valora si una dieta es equilibrada. Comprende, piensa, investiga...Pág. 37 Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 38. UD.3 Taller de ciencias. Comprende un análisis de sangre. Comprende, piensa, investiga... Pág. 61. Emprender aprender. Haz un inventario de los medicamentos de tu casa. Pág. 61. Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 62. UD.6 Emprender aprender. Preparar una charla informativa. Pág. 139 Practica lo aprendido. Organiza lo aprendido. Pág. 140. Practica lo aprendido. Aplica. Págs. 140 y 141.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<p>EA.1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.</p> <p>EA.1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.</p> <p>EA.1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p>	<p>CE.1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA CSC SIEP</p>	<p>UD. 1 Comprende, piensa, investiga. Pág. 10. Actividad 1. Comprende, piensa, investiga. Pág. 15. Actividad 7. Comprende, piensa, investiga. Pág. 16. Actividades 4 y 5. Taller de ciencias. Observa células de la mucosa bucal. Comprende, piensa, investiga. Pág. 18. Actividad 4. Practica lo aprendido. Avanza. Pág. 21. Actividad 10.</p> <p>UD.3 Emprende. Proyecto de ciencias. Investiga los hábitos saludables del corazón. Pág. 68. Investigación. Pág. 69</p> <p>UD.5 Taller de ciencias. Analiza datos sobre la igualdad de género. Págs. 120 y 121. Comprende, piensa, investiga. Emprender aprender. Escribe un editorial a un periódico. Pág.. 121</p> <p>UD.7 Trabaja con la imagen. Pág. 155. Comprende, piensa, investiga. Pág. 156. Actividad 6. Comprende, piensa, investiga. Pág. 157. Actividad 9. Comprende, piensa, investiga. Pág. 158. Actividades 2 y 3. Trabaja con la imagen. Pág. 161. Taller de ciencias. Localizamos el epicentro de un terremoto. Págs. 162 y 163. Emprender aprender. Damos una conferencia sobre terremotos. Pág. 163.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<p>EA.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.</p> <p>EA.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.</p>	<p>CE.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.</p>	<p>CMCT CAA CEC</p>	<p>UD.1 Taller de ciencias. Observa células de la mucosa bucal. Comprende, piensa, investiga. Pág. 18. Taller de ciencias. Identifica algunos tejidos humanos. Pág. 19. Emprender aprender. Construye una maqueta de una célula en 3D. Pág. 19.</p> <p>UD.3 Emprende. Proyecto de ciencias. Cómo preparar la memoria de investigación. Pág. 66. Emprende. Proyecto de ciencias. Normas de seguridad en el laboratorio. Evaluación. Pág. 67 Emprende. Proyecto de ciencias. Investiga los hábitos saludables del corazón. Pág. 68 Investigación. Pág. 69</p> <p>UD.8 Taller de ciencias. Simula la acción geológica del viento. Experimenta la deflación. Comprende, piensa, investiga. Págs. 186 y 187. Emprende aprender. Crea tu empresa de monitores de espeleología. Pág. 187</p>
<p>CE.1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.</p>		<p>CMCT CAA</p>	<p>UD.3 Emprende. Proyecto de ciencias. Cómo preparar la memoria de investigación. Pág. 66. Emprende. Proyecto de ciencias. Normas de seguridad en el laboratorio. Evaluación. Pág. 67.</p>
<p>CE.1.5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados.</p>		<p>CMCT CAA</p>	<p>UD.3 Emprende. Proyecto de ciencias. Cómo preparar la memoria de investigación. Pág. 66. Emprende. Proyecto de ciencias. Normas de seguridad en el laboratorio. Evaluación. Pág. 67.</p> <p>UD.6 Emprende. Proyecto de ciencias. Organiza una feria de ciencias sobre los órganos de los sentidos. Proyecto de investigación. Págs. 148 y 149.</p> <p>UD.8 Emprende. Proyecto de ciencias. Estudia la erosión del suelo. Págs. 198 y 199.</p>
<p>CE1.6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.</p>		<p>CMCT SIEP CEC</p>	<p>UD.6 Para profundizar. La salud en Andalucía. Comprende piensa investiga... Pág.145</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud			
<p>EA.2.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.</p> <p>EA.2.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.</p>	<p>CE.2.1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.</p>	CMCT	<p>UD.1 Trabaja con la imagen. Pág. 11. Comprende, piensa, investiga. Págs. 10, 11, 12, 13 y 15.</p> <p>Emprender aprender. Construye una maqueta de una célula en 3D. Pág. 19. Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 20. Practica lo aprendido. Aplica. Págs. 20, 21. Actividades 2-6.</p>
<p>EA.2.2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.</p>	<p>CE.2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.</p>	CMCT	<p>UD.1 Comprende, piensa, investiga. Pág. 16. Actividades 1-5.</p> <p>Taller de ciencias. Observa células de la mucosa bucal. Comprende, piensa, investiga. Pág. 18. Taller de ciencias: Identifica algunos tejidos humanos. Pág. 19. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 21. Actividades 7-9.</p>
<p>EA.2.3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.</p>	<p>CE.2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.</p>	CMCT, CAA	<p>UD.6 Trabaja con la imagen 1. Pág. 126. Comprende, piensa, investiga... Pág. 134. Actividad 3. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 141. Actividad 10.</p>
<p>EA.2.4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.</p>	<p>CE.2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.</p>	CMCT, CSC	<p>UD.6 Respondemos en grupo. Pág. 125 Comprende, piensa, investiga...Págs.127, 128 y 129 Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 141. Actividad 3. Lectura y puesta en común: La salud y la enfermedad. Tipos de enfermedades. Págs. 126-129. Se propone recopilar información sobre las enfermedades más comunes y debatir en clase el porqué de su aparición y como prevenirlas.</p>
<p>EA.2.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.</p>	<p>CE.2.5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.</p>	CMCT, CSC	<p>UD.6 Comprende, piensa, investiga...Págs. 130 y 131. Trabaja con la imagen. Pág. 130. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 141. Actividad 6.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<p>EA.2.6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.</p> <p>EA.2.6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.</p>	<p>CE.2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.</p>	<p>CMCT, CSC, CEC</p>	<p>UD.6 Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 141. Actividad 5. Lectura y puesta en común: La salud y la enfermedad. Tipos de enfermedades. Págs. 126-129. Se propone recopilar información sobre las enfermedades más comunes y debatir en clase el porqué de su aparición y como prevenirlas.</p>
<p>EA.2.7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p>	<p>CE.2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.</p>	<p>CMCT, CEC</p>	<p>UD.6 El reto. Pág. 125 Comprende, piensa, investiga...Págs. 132, 133, 134 y 135. Para profundizar. La salud en Andalucía. Comprende, piensa, investiga... Pág.143 Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 141. Actividades 4, 7, 8 y 11.</p>
<p>EA.2.8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos</p>	<p>CE.2.8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.</p>	<p>CMCT, CSC, SIEP</p>	<p>UD.6 Comprende, piensa, investiga...Págs. 136 y 137. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 141. Actividad 9.</p>
<p>EA.2.9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.</p>	<p>CE.2.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.</p>	<p>CMCT, CSC, SIEP</p>	<p>UD.4 Comprende, piensa, investiga. Págs. 98 y 99.</p>
<p>EA.2.10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad</p>	<p>CE.2.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.</p>	<p>CMCT, CSC</p>	<p>UD4 Lectura comprensiva y puesta en común: Las drogas y la drogadicción. Págs. 98 y 99. Se propone la elaboración de un trabajo en grupos sobre qué consecuencias tendría el conducir bajo los efectos de las drogas (alcohol, marihuana, cocaína...) y su exposición en clase.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<p>EA.2.11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.</p> <p>EA.2.11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.</p>	<p>CE.2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD.2 Respondemos en grupo. Pág. 23 Comprende, piensa, investiga...Pág. 24. Actividad 1. Comprende, piensa, investiga...Pág. 27, 29 y 30 Trabaja con la imagen. Pág. 27 Trabaja con la imagen 1. Pág. 30 Trabaja con la imagen 2. Pág. 31 Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 38.</p>
<p>EA.2.12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.</p>	<p>CE.2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.</p>	<p>CMCT, CAA</p>	<p>UD.2 Comprende, piensa, investiga...Pág. 32. Trabaja con la imagen. Pág. 33 Taller de ciencias. Valora si una dieta es equilibrada. Comprende, piensa, investiga...Pág. 37. Emprender aprender. Simula que tienes un restaurante. Pág. 37 UD.3 Para Profundizar. La dieta mediterránea en Andalucía. Comprende, piensa, investiga... Pág. 65.</p>
<p>EA.2.13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.</p>	<p>CE.2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.</p>	<p>CCL, CMCT, CSC</p>	<p>UD.2 Comprende, piensa, investiga...Pág. 32. Trabaja con la imagen. Pág. 33 Comprende, piensa, investiga...Pág. 34. Actividad 1. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 39. Actividad 8, 10, 11 y 12. UD.3 Comprende, piensa, investiga... Pág. 59 y 65</p>
<p>EA.2.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.</p>	<p>CE.2.14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.</p>	<p>CMCT, CAA</p>	<p>UD.2 Trabaja con la imagen. Pág. 25 Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 38. Actividad 2. UD.3 Trabaja con la imagen. Págs. 42, 45 Trabaja con la imagen 1. Págs. 46 y 48 Trabaja con la imagen 2. Págs. 47 y 49 Trabaja con la imagen 3. Pág. 50 Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 62. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 63 Actividad 12. Practica lo aprendido. Avanza. Pág. 63. Actividad 17.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.2.15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.	CE.2.15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	CMCT	UD.2 Comprende, piensa, investiga...Pág. 24. Actividades 2 y 3. UD.3 Comprende, piensa, investiga... Págs. 43, 44, 46, 47, 49-55. Practica lo aprendido. Aplica. Págs. 62 y 63 Practica lo aprendido. Avanza. Pág. 63
EA.2.16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas	CE.2.16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	CMCT, CSC	UD.2 Comprende, piensa, investiga...Pág. 34 y 35. Trabaja con la imagen. Pág. 35 UD.3 Comprende, piensa, investiga... Págs. 56-58.
EA.2.17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento	CE.2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	CMCT	UD.2 Trabaja con la imagen. Pág. 25 UD.3 Trabaja con la imagen. Págs. 42, 45 Trabaja con la imagen 1. Págs. 46 y 48 Trabaja con la imagen 2. Págs. 47 y 49 Trabaja con la imagen 3. Pág. 50 Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 62. Comprende, piensa, investiga... Págs. 43, 44, 46, 47, 49, 50-55. Practica lo aprendido. Aplica. Págs. 62 y 63 Practica lo aprendido. Avanza. Pág. 63
EA.2.18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación. EA.2.18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso. EA.2.18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	CE.2.18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	CMCT, CSC	UD.4 Comprende, piensa, investiga. Págs. 72 y 74 - 79, Trabaja con la imagen. Pág. 79. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 102. Actividades 2 y 3. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 103. Actividades 5, 7 y 8. Taller de ciencias. Busca Pareidolias. Pág. 100. Taller de ciencias. Busca pareidolias. Comprende, piensa, investiga. Pág. 101. Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 102. Actividad 1.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.2.19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	CE.2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.	CMCT	UD.4 Comprende, piensa, investiga. Págs. 86,89, 91, 92. Trabaja con la imagen. Págs. 87, 92 y 93. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 103. Actividades 6 y 9. Practica lo aprendido. Avanza. Pág. 103. Actividades 15 y 16.
EA.2.20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	CE.2.20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	CMCT	UD.4 Comprende, piensa, investiga. Págs. 94,95,96
EA.2.21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.	CE.2.21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.	CMCT	UD.4 Comprende, piensa, investiga. Pág. 97. Trabaja con la imagen. Pág. 97. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 103. Actividades 10 y 12. Se propone la búsqueda en el entorno del alumnado de alguien con alguna enfermedad relacionada con el sistema endocrino (tiroides, diabetes, páncreas, etc.). Redacción de los síntomas, tratamiento y como le afecta en la vida cotidiana.
EA.2.22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	CE.2.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	CMCT	UD.4 Comprende, piensa, investiga. Pág. 80. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 103. Actividades 5.b y 11.
EA.2.23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	CE.2.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	CMCT	UD.4 Lectura y resumen: La ejecución de la respuesta. El aparato locomotor. Págs. 80-83. Se propone, mediante dibujos, maquetas, deportes, etc., reflejar la interrelación entre huesos, músculo y sistema nervioso. Emprender, aprender. Organiza un campeonato deportivo. Pág. 101
EA.2.24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.	CE.2.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.	CMCT, CSC	UD.4 Trabaja con la imagen. Págs. 84 y 85. Comprende, piensa, investiga. Pág. 85. Actividad 1. Practica lo aprendido. Pág. 103. Actividades 13 y 14.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.2.25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.	CE.2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor	CMCT, CAA	UD.5 Trabaja con la imagen. Págs. 108 y 109. Comprende, piensa, investiga. Págs. 108 y 109. Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 122. Actividad 1. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 122. Actividades 3 y 4.
EA.2.26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	CE.2.26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	CCL, CMCT	UD.5 Comprende, piensa, investiga. Págs. 106, 107,110, 111, 112, 115. Trabaja con la imagen. Págs. 110, 111, 113. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 123. Actividades 2, 5-9. Practica lo aprendido. Avanza. Pág. 123. Actividad 10.
EA.2.27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana. EA.2.27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	CE.2.27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	CMCT, CSC	UD.5 Comprende, piensa, investiga. Pág. 119. Practica lo aprendido. Avanza. Pág. 123. Actividad 12. Con la ayuda del esquema de la unidad y de la búsqueda por Internet, se propone la realización de un trabajo en equipo sobre las principales enfermedades de transmisión sexual, su tratamiento y prevención.
EA.2.28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CE.2.28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.	CMCT, CD, CAA, CSC	UD.5 Comprende, piensa, investiga. Págs. 116 y 117. Practica lo aprendido. Avanza. Pág. 123. Actividad 11. Lectura, puesta en común y resumen: La reproducción asistida. Técnicas. Págs. 116 y 117.
EA.2.29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	CE.2.29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP	UD.5 Debate en clase sobre los distintivos de la sexualidad y la responsabilidad hacia el respeto y la tolerancia con las personas que nos rodean.
CE.2.30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.		CMCT, CEC	UD.3 Comprende, piensa, investiga... Pág. 65

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución			
EA.3.1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.	CE.3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	CMCT	UD.8 Comprende, piensa, investiga. Págs. 168 y 169. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 188. Actividades 3 y 4.
EA.3.2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica. EA.3.2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	CE.3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	CMCT	UD.8 Comprende, piensa, investiga. Págs. 170 y 171. Trabaja con la imagen. Pág. 171. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 188. Actividad 5.
EA.3.3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.	CE.3.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.	CMCT	UD.8 Comprende, piensa, investiga. Págs. 172, 173, 174 y 175. Trabaja con la imagen. Págs. 174 y 175 Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 188. Actividad 6. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 189. Actividades 7, 8, 10 y 11.
EA.3.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	CE.3.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	CMCT	UD.8 Comprende, piensa, investiga. Págs. 176 y 177. Trabaja con la imagen. Págs. 176 y 177. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 189. Actividades 9 y 11
EA.3.5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.	CE.3.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	CMCT	UD.8 Comprende, piensa, investiga. Págs. 182 y 183. Trabaja con la imagen. Pág. 182. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 189. Actividad 11.
EA.3.6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	CE.3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	CMCT	UD.8 Comprende, piensa, investiga. Págs. 180 y 181. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 189. Actividad 11

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.3.7.1. Analiza la dinámica glacial e identifica sus efectos sobre el relieve.	CE.3.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	CMCT	UD.8 Comprende, piensa, investiga. Págs. 178 y 179. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 189. Actividad 11.
EA.3.8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.	CE.3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado	CMCT, CAA, CEC	UD.8 Para profundizar. El patrimonio geológico en Andalucía. Págs. 192-197
EA.3.9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación. EA.3.9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	CE.3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	CMCT, CSC	UD. 8 Comprende, piensa, investiga. Pág. 185.
EA.3.10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	CE.3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	CMCT	UD..7 Comprende, piensa, investiga. Págs. 152 y 153. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 165. Actividad 4.
EA.3.11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan. EA.3.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	CE.3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	CMCT	UD.7 Comprende, piensa, investiga. Págs.158-160. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 164. Actividad 3. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 165. Actividades 6 y 9. Practica lo aprendido. Organiza las ideas. Pág. 164.
EA.3.12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.	CE.3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	CMCT	UD.7 Comprende, piensa, investiga. Págs. 154-157. Trabaja con la imagen. Pág. 155. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 164. Actividad 2. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 165. Actividades 5 y 8.
EA.3.13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.	CE.3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	CMCT, CSC	UD.7 Trabaja con la imagen. Pág. 161. Comprende, piensa, investiga. Pág. 161. Practica lo aprendido. Aplica. Pág. 165. Actividad 7.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
CE.3.14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.		CMCT, CEC	UD.8 Para profundizar. Los riesgos sísmicos en Andalucía. Comprende, piensa, investiga. Pág. 191.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
Bloque 4. Proyecto de investigación			
EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	CMCT, CAA, SIEP	UD.6 Emprende. Proyecto de ciencias. Organiza una feria de ciencias sobre los órganos de los sentidos. Proyecto de investigación. Págs. 148 y 149. UD.8 Emprende. Proyecto de ciencias. Estudia la erosión del suelo. Proyecto de investigación. Busca información. Pág. 198.
EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CE.4.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	CMCT, CAA, CSC, SIEP	UD.6 Emprende. Proyecto de ciencias. Organiza una feria de ciencias sobre los órganos de los sentidos. Proyecto de investigación. Págs. 148 y 149. UD.8 Emprende. Proyecto de ciencias. Estudia la erosión del suelo. Proyecto de investigación. Elabora una hipótesis. Pág. 198.
EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones	CE.4.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	CD, CAA	UD.6 Emprende. Proyecto de ciencias. Organiza una feria de ciencias sobre los órganos de los sentidos. Proyecto de investigación. Págs. 148 y 149. UD.8 Emprende. Proyecto de ciencias. Estudia la erosión del suelo. Proyecto de investigación. Pág. 198. Investiga. Pág. 199.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	CSC	UD.6 Emprende. Proyecto de ciencias. Organiza una feria de ciencias sobre los órganos de los sentidos. Proyecto de investigación. Págs. 148 y 149. UD.8 Emprende. Proyecto de ciencias. Estudia la erosión del suelo. Proyecto de investigación. Págs. 198 y 199.
EA.4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones	CE.4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado	CCL, CMCT, CSC, SIEP	UD.6 Emprende. Proyecto de ciencias. Organiza una feria de ciencias sobre los órganos de los sentidos. Proyecto de investigación. Págs. 148 y 149. UD.8 Emprende. Proyecto de ciencias. Estudia la erosión del suelo. Proyecto de investigación. Pág. 198. Concluye. Pág. 199

4. Secuenciación de unidades didácticas

EVALUACIÓN	UNIDADES
PRIMERA	UNIDAD 1. LA ORGANIZACIÓN DEL SER HUMANO
	UNIDAD 2. LA NUTRICIÓN Y LA ALIMENTACIÓN
	UNIDAD 3. APARATOS PARA LA NUTRICIÓN
SEGUNDA	UNIDAD 4. LA FUNCIÓN DE RELACIÓN
	UNIDAD 5. REPRODUCCIÓN Y SEXUALIDAD
TERCERA	UNIDAD 6. VIDA SANA
	UNIDAD 7. EL RELIEVE, EL MEDIO AMBIENTE Y LAS PERSONAS

5. Metodología

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, las recomendaciones de metodología didáctica para de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía son las siguientes:

1. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.
2. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
3. Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
4. Las líneas metodológicas de los centros para el Bachillerato tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y promover procesos de aprendizaje autónomo y hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
5. Las programaciones didácticas de las distintas materias del Bachillerato incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
6. Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
7. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación adecuados a los contenidos de las distintas materias.
8. Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
9. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
10. Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades

integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

11. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramienta para el desarrollo del currículo.

Para conseguir que el alumnado adquiriera una visión de conjunto en la materia de Biología y Geología y su poder para explicar el mundo que nos rodea, se deben plantear actividades en las que se analicen situaciones reales a las que se puedan aplicar los conocimientos aprendidos.

El trabajo en grupos cooperativos con debates en clase de los temas planteados y la presentación de informes escritos y orales sobre ellos, haciendo uso de las TIC, son métodos eficaces en el aprendizaje de esta materia. En este sentido, el alumnado buscará información sobre determinados problemas, valorará su fiabilidad y seleccionará la que resulte más relevante para su tratamiento, formulará hipótesis y diseñará estrategias que permitan contrastarlas, planificará y realizará actividades experimentales, elaborará conclusiones que validen o no las hipótesis formuladas. Las lecturas divulgativas y la búsqueda de información sobre la historia y el perfil científico de personajes relevantes también animarán al alumnado a participar en estos debates.

Por otro lado, la resolución de problemas servirá para que se desarrolle una visión amplia y científica de la realidad, para estimular la creatividad y la valoración de las ideas ajenas, para expresar las ideas propias con argumentos adecuados y reconocer los posibles errores cometidos. Los problemas, además de su valor instrumental de contribuir al aprendizaje de los conceptos físicos y sus relaciones, tienen un valor pedagógico intrínseco, ya que obligan a tomar la iniciativa, a realizar un análisis, a plantear una estrategia: descomponer el problema en partes, establecer la relación entre las mismas, indagar qué principios y leyes se deben aplicar, utilizar los conceptos y métodos matemáticos pertinentes, elaborar e interpretar gráficas y esquemas, y presentar en forma matemática los resultados obtenidos usando las unidades adecuadas. En definitiva, los problemas contribuyen a explicar situaciones que se dan en la vida diaria y en la naturaleza.

La elaboración y defensa de trabajos de investigación sobre temas propuestos o de libre elección tienen como objetivo desarrollar el aprendizaje autónomo de los alumnos y alumnas, profundizar y ampliar contenidos relacionados con el currículo y mejorar sus destrezas tecnológicas y comunicativas. El estudio experimental proporciona al alumnado una idea adecuada de qué es y qué significa hacer Ciencia.

Es conveniente que el alumnado utilice las tecnologías de la información y la comunicación de forma complementaria a otros recursos tradicionales. Éstas ayudan a aumentar y mantener la atención del alumnado gracias a la utilización de gráficos interactivos, proporcionan un rápido acceso a una gran cantidad y variedad de información e implican la necesidad de clasificar la información según criterios de relevancia, lo que permite desarrollar el espíritu crítico. El uso del ordenador permite disminuir el trabajo más rutinario en el laboratorio, dejando más tiempo para el trabajo creativo y para el análisis e interpretación de los resultados además de ser un recurso altamente motivador. Existen aplicaciones virtuales interactivas que permiten realizar simulaciones y contraste de predicciones que difícilmente serían viables en el laboratorio escolar. Dichas experiencias ayudan a asimilar conceptos científicos con gran claridad. Es por ello que pueden ser un complemento estupendo del trabajo en el aula y en el laboratorio.

Por último, las visitas a centros de investigación, parques tecnológicos, ferias de ciencias o universidades en jornadas de puertas abiertas que se ofrecen en Andalucía motivan al alumnado para el estudio y comprensión de esta materia.

Por otra parte, cualquier orientación metodológica debe ser capaz de crear ambientes que favorezcan la interacción del profesorado y alumnado en la actividad del aula, creándose una red de relaciones que no debe quedar circunscrita solo a los aspectos formales de tipo informativo, sino que debe integrar, a su vez, los socio-afectivos y aquellos que surgen de la comunicación informal que se genera en el aula. Esta dimensión comunicativa y educativa de los planteamientos metodológicos de la etapa será esencial para crear un clima estimulante, propicio para el desarrollo de los aprendizajes.

Por todo ello, el diálogo, el debate y la confrontación de ideas e hipótesis, deben de ser los ejes de nuestro planteamiento metodológico. No podemos tampoco olvidar que para que el aprendizaje sea significativo tenemos que partir de las ideas previas de los alumnos/as, de modo que el alumno/a sea capaz de establecer relaciones entre estas y las informaciones nuevas que descubre.

Asimismo, debe cobrar relevancia el enfoque de investigación como principio metodológico general, que en estas edades, puede adoptar procedimientos y formulaciones conceptuales más próximas a los modelos científicos que en etapas anteriores.

No debemos de perder de vista la organización del tiempo como parte integrante del diseño metodológico, de modo que esta sea lo más natural posible, respetando los principios del desarrollo cognitivo y socio - afectivo del alumno/a.

Desde la perspectiva constructivista del aprendizaje en que se basa nuestro currículo oficial y, consecuentemente, este proyecto, la realidad solo adquiere significado en la medida en que la construimos. La construcción del significado implica un proceso activo de formulación interna de hipótesis y la realización de numerosas experiencias para contrastar. Si hay acuerdo entre las hipótesis emitidas y los resultados de las experiencias, “comprendemos”; si no lo hay, formulamos nuevas hipótesis o abandonamos. Las bases sobre las que se asienta esta concepción de los aprendizajes están demostrando que:

- a. Los conceptos no están aislados, sino que forman parte de redes conceptuales con cierta coherencia interna.
- b. Los alumnos y las alumnas no saben manifestar, la mayoría de las veces, sus ideas.
- c. Las ideas previas y los errores conceptuales se han dado y se siguen dando, frecuentemente, en alumnos de la misma edad en otros lugares.
- d. Los esquemas conceptuales que traen los alumnos son persistentes y no es fácil modificarlos.

Todo ello tiene como consecuencias, que se han de tomar en consideración por el profesorado, al menos, las siguientes:

- Que el alumno sea consciente de cuál es su posición de partida.
- Que se le haga sentir la necesidad de cambiar sus ideas de partida.
- Que se propicie un proceso de reflexión sobre lo que se va aprendiendo y una autoevaluación para que sea consciente de los progresos que va realizando.

Así pues, nuestro modelo de aprendizaje, que se basa en el constructivismo, tiene en cuenta: los conocimientos previos de los alumnos, el campo de experiencias en el que se mueven y las estrategias interactivas entre ellos y con el profesorado.

Los materiales didácticos han de ser un auxiliar al servicio del profesor. Un material ideal debería amoldarse a la forma de proceder de cada profesora y profesor, a las necesidades y niveles de cada grupo de estudiantes. Por todo ello, los materiales y libros de texto que usamos en el Departamento son muy asequibles para la práctica totalidad del alumnado, con una secuencia de dificultad que permite desembocar a los alumnos y alumnas más destacados, en actividades que les supongan verdaderos retos.

Por otra parte, la resolución de actividades debe contemplarse como una práctica habitual integrada en el día a día del aprendizaje de Física y Química. Así mismo, es también importante la propuesta de trabajos en grupo ante problemas que estimulen la curiosidad y la reflexión de los alumnos, ya que les permiten desarrollar estrategias de defensa de sus argumentos frente a los de sus compañeros y compañeras y seleccionar la respuesta más adecuada para la situación problemática planteada.

El aprendizaje activo no se concreta en la utilización de una única metodología, es posible y deseable utilizar y desarrollar diferentes modos de actuación en el aula.

Por lo tanto, más que hablar de una única metodología se puede hablar de principios y estrategias metodológicas que subyacen dentro del aprendizaje activo.

No pueden presentarse los conceptos de manera descontextualizada, y sin hacer referencia a sus relaciones con las experiencias de la vida diaria. Por ello, las situaciones problemáticas que se planteen en el aula deben centrarse en contextos próximos a la realidad del alumnado, haciendo referencias continuas a conexiones con su entorno inmediato.

A continuación, se enumeran un conjunto de estrategias metodológicas generales que el profesorado ha de tener en cuenta para favorecer el aprendizaje activo y potenciar el desarrollo de las competencias clave:

1. Tomar como punto de partida lo que los alumnos/as conocen y piensan acerca del medio físico natural y organizar el proceso de trabajo teniendo en cuenta dichos conocimientos o concepciones previas.
2. Utilizar la reflexión y el debate permanente sobre los conceptos a tratar. Fomentar la participación y el debate en todo momento: antes, durante y después de las exposiciones.
3. Exposiciones claras y precisas de conceptos y leyes, seguidas de aplicaciones prácticas, problemas, y cuestiones de reflexión sobre las mismas.
4. Hacer propuestas de actividades con distinto nivel de complejidad y con distintos objetivos, que afiancen y favorezcan la adquisición de los conceptos y procedimientos.
5. Utilizar el estudio de los ejemplos y problemas cotidianos, y de los que tienen planteados la sociedad y el planeta, como modo de integrar el conocimiento aprendido con la realidad en el que vive el alumno/a.
6. Prestar atención a los aspectos procedimentales además de los conceptuales.

7. Utilizar los conceptos y métodos matemáticos apropiados para la descripción correcta de las leyes físicas y químicas, ajustándose al nivel de complejidad que requiere y permite la etapa.
8. Distinguir y destacar con claridad los aspectos conceptuales y procedimentales esenciales, de los menos significativos.
9. Valorar e incentivar la participación e iniciativa del alumnado en clase, tanto en el debate de los contenidos como en la realización de actividades y problemas.
10. Insistir en la valoración e importancia de la presentación, el orden la claridad y la limpieza en el cuaderno, en la presentación de ejercicios, trabajos, informes, tablas y gráficas, etc.
11. Insistir y valorar el interés y la participación en la dinámica de la clase y en las distintas actividades que se proponen en el aula o en el laboratorio.
12. Valorar y fomentar una actitud de colaboración, participación en debates, planteamiento de dudas, aportación de materiales, etc.
13. Valoración de la actitud de cooperación entre compañeros, del trabajo en equipo y del cumplimiento de las responsabilidades asignadas y del respeto entre todos.
14. Prestar atención a las características generales del alumnado de cada grupo, adecuando en lo posible las exposiciones y el desarrollo curricular a las características del mismo.
15. Prestar permanente atención a la diversidad del alumnado del grupo. Estar atento a los diversos ritmos de aprendizaje de los distintos alumnos/as. Adoptar de forma inmediata en cada momento medidas y actividades de ayuda y refuerzo para los alumnos/as que lo necesiten.
16. Introducir y tratar los contenidos transversales de forma cotidiana en el desarrollo habitual de las clases, como un aspecto más de las mismas.
17. Proponer y realizar actividades relacionadas estrechamente con las teorías, principios o hechos de que se trate buscando:
 - Interesar e implicar a los alumnos/as en el objeto de estudio.
 - Permitirles poner de manifiesto y tomar conciencia de sus ideas previas relacionadas con el objeto de estudio.
 - Poner en cuestión esas ideas mediante la realización de experiencias, observaciones, discusiones en grupos, etc.
 - Favorecer la introducción de nuevos conceptos y procedimientos.
 - Recopilar datos y reflexionar sobre ellos.
 - Proponer al estudiante prácticas de laboratorio que guarden estrecha relación con los contenidos que en ese momento estudie.
18. Trabajar con informaciones diversas, tales como, textos, cuadros de datos, gráficas, observaciones de la realidad, etc.
19. Crear un ambiente adecuado de trabajo para realizar un trabajo intelectual eficaz.

20. Propiciar la elaboración, consolidación y maduración de conclusiones personales acerca de los temas tratados.

Debemos incluir en el **desarrollo de las unidades didácticas**, matices que incidan en aspectos como:

- Comprensión razonada de textos.
- Organizar, comprender e interpretar la información.
- Interpretación crítica de informaciones reflejadas en tablas o gráficas.
- Cuidar la formalización y expresión:
 - Dar importancia a los razonamientos.
 - Reflejar correctamente lo que se quiere decir.
- En el planteamiento y resolución de problemas:
 - Elegir adecuadamente los métodos de representación y cálculo.
 - Comprobar y valorar la coherencia de los resultados.
- Dedicar regularmente algún tiempo a leer e interpretar informaciones, no solo de los libros de texto, también de medios de comunicación, publicidad o similar.
- Presentar las tareas que tienen que realizar con situaciones que obliguen al alumnado a una lectura comprensiva y a seleccionar la información.
- Incidir en la importancia de escribir los razonamientos que han utilizado en el desarrollo de las tareas, restándole la importancia absoluta al hecho de que haya obtenido el resultado correcto.

Las unidades didácticas se organizarán de la siguiente manera:

- **Al inicio:**
 - Introducción de los contenidos más importantes que se tratan. A través de los descubrimientos más destacados en un determinado campo de las matemáticas y de los personajes históricos que los protagonizaron, se hace una breve presentación de los orígenes, la evolución y la situación actual de estos contenidos.
 - Propuesta de alguna actividad, con cuya resolución pretendemos activar los conocimientos previos del alumnado sobre la materia que se va a trabajar a lo largo de cada unidad.

- **Los contenidos:** se mostrarán los conceptos y las herramientas que el alumnado debe aprender. Se presentarán los contenidos mediante esquemas e imágenes, para facilitar su comprensión.

Como norma general, se resolverán ejercicios que ilustrarán sobre la forma en que se utilizan las herramientas que el alumnado debe aprender en ese momento y se propondrán ejercicios, que le ayudarán a comprobar sus avances.

- **Se concluirá** con ejercicios propuestos. Estarán secuenciados por contenidos y por dificultad. Ayudarán a comprobar los avances del alumnado en el estudio de la unidad.

En cada unidad didáctica la estructura básica de las actividades a realizar será la siguiente:

- a) **Actividades iniciales:** serán actividades para que antes de comenzar la explicación de la unidad se compruebe el estado de los conocimientos previos del alumnado, con el fin de orientar la clase conforme al nivel de comprensión que el alumnado muestre y rechazar las ideas equivocadas que éstos tienen sobre un tema.
- b) **Actividades de motivación:** para despertar su curiosidad sobre la unidad a tratar.
- c) **Actividades de desarrollo:** a la explicación y desarrollo de los distintos contenidos, le seguirá la realización de diversas actividades de comprobación de conocimientos. Dichas actividades serán las indicadas en el libro de texto del alumno y en otros materiales complementarios, asociadas en cada caso a los distintos contenidos y a las competencias básicas. La profundización que puede hacerse con cada una de ellas, sobre todo las que trabajen los contenidos iniciales de cada una de las unidades didácticas de cada materia, estará en función de los conocimientos previos que el profesorado haya detectado en el alumnado mediante las actividades iniciales de cada unidad, y que deben partir de aspectos muy generales pero imprescindibles para regular la profundización que debe marcar el proceso de aprendizaje del alumno y para establecer estrategias de enseñanza en aras a que esta sea lo más personalizada posible.
- d) **Actividades de carácter procedimental:** además de las citadas actividades de desarrollo de los contenidos y de comprobación de los conocimientos, unas de vital importancia en esta materia son las de carácter procedimental, que se trabajarán al finalizar las unidades didácticas o todo un bloque de contenidos. Estas actividades se realizarán en torno a la lectura: el alumnado debe leer y buscar de información, aplicar el método científico, interpretar datos e información...

Estas actividades pueden ser **actividades interdisciplinares**, es decir, actividades en las que participen otros departamentos.

Se debe pretender que el alumnado, en vez de estar continuamente aprendiendo a manejar herramientas que solo utilizará mucho más adelante, encuentre sentido, aplicándolo, a lo que aprende en cada curso, en cada momento. El aprendizaje así es más sólido, satisfactorio, globalizador y duradero. En definitiva, más funcional.

Por todo ello:

- Los conceptos científicos (físicos o químicos) se trabajarán a partir de contextos reales.
- Trabajaremos todos los conceptos a partir de la “Resolución de actividades conceptuales y prácticas”.

6. Instrumentos de evaluación y Criterios de calificación

Para obtener la calificación del alumno se tendrán en cuenta dos instrumentos generales cada uno de los cuales tendrá un peso de un 50% tal y como se refleja en las siguientes dos tablas.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO			
TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS	TIPO DE PRUEBA	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PORCENTAJES
TRABAJO DIARIO	ACTIVIDADES DIARIAS PROPUESTAS (actividades del libro, cuestionarios, actividades audiovisuales, participación en los foros.....)	Se valorará: <ul style="list-style-type: none"> - La presentación en la fecha indicada - La realización de todas las tareas - La corrección de todas las tareas - El orden y la presentación - El conocimiento y la utilización adecuada del vocabulario específico básico de los temas estudiados, así como el conocimiento y utilización adecuada del vocabulario de la Lengua Castellana indispensable para expresar sus opiniones o para responder a las cuestiones que se le planteen - La profundización en los contenidos - La originalidad - Etc. 	50%
	FICHAS DE TRABAJO E INVESTIGACIÓN		

PRUEBAS ESCRITAS Y ORALES	PRUEBAS ESCRITAS	<p>Se valorará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El orden y la presentación - El conocimiento y la utilización adecuada del vocabulario específico básico de los temas estudiados, así como el conocimiento y utilización adecuada del vocabulario de la Lengua Castellana indispensable para expresar sus opiniones o para responder a las cuestiones que se le planteen - La correcta expresión oral de los contenidos - Todos los aspectos relativos a las presentaciones orales (que les serán indicados previamente entregándoles la rúbrica que se va a emplear) - Etc. 	50%
----------------------------------	-------------------------	--	------------

La utilización de los diferentes instrumentos de los que disponemos será en todo momento flexible adaptándose a la realidad de cada aula, a las necesidades del alumnado, a los medios de los que disponemos y a las circunstancias de cada momento del curso.

Se llevarán a cabo, en función de las unidades didácticas que se estén trabajando, actividades de distinta naturaleza (a través de las TIC, maquetas, murales, etc.) de carácter voluntario y motivador con el objetivo de subir nota, hasta un máximo de 1 punto en la nota de cada unidad didáctica.