



I.E.S. Galileo Galilei

PROGRAMACIÓN DE  
BIOLOGÍA Y  
GEOLOGÍA  
3º DE  
ESO

Curso: 2017-2018

## OBJETIVOS

1. La Educación Secundaria obligatoria, conforme al Real Decreto 1105/2014, contribuirá a desarrollar en los alumnos las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apremiar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

2. Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria

en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

La materia de Biología y Geología debe contribuir durante la Educación Secundaria Obligatoria a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan adquirir una cultura científica; los alumnos y alumnas deben identificarse como agentes activos, y reconocer que de sus actuaciones y conocimientos dependerá el desarrollo de su entorno. Durante esta etapa se persigue asentar los conocimientos ya adquiridos, para ir construyendo curso a curso conocimientos y destrezas que permitan a alumnos y alumnas ser ciudadanos respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio, con el material que utilizan o que está a su disposición, responsables, capaces de tener criterios propios y de no perder el interés que tienen desde el comienzo de su temprana actividad escolar por no dejar de aprender. Durante el primer ciclo de ESO, el principal objetivo es que los alumnos y alumnas adquieran las capacidades y competencias que les permitan cuidar su cuerpo, tanto a nivel físico como mental, así como valorar y tener una actuación crítica ante la información y ante actitudes sociales que puedan repercutir negativamente en su desarrollo físico, social y psicológico; se pretende también que entiendan y valoren la importancia de preservar el medio ambiente por las repercusiones que tiene sobre su salud; asimismo, deben aprender a ser responsables de sus decisiones diarias y las consecuencias que las mismas tienen en su salud y en el entorno que les rodea, y a comprender el valor que la investigación tiene en los avances médicos y en el impacto de la calidad de vida de las personas.

## CONTENIDOS

Las unidades didácticas de 3º de ESO que tenemos previsto impartir son las siguientes:

### 00 LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

La actividad científica

### 01 EL SER HUMANO Y LA SALUD

Organización general del ser humano

La célula como unidad de vida

Los tejidos humanos

Órganos, sistemas y aparatos

Salud y enfermedad

Defensas del organismo contra la infección

Prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas

Donaciones y trasplantes

### 02 LA ALIMENTACIÓN HUMANA

Los nutrientes

Los alimentos  
Alimentación y salud  
Conservación de los alimentos

### 03 FUNCIÓN DIGESTIVA Y RESPIRATORIA

La nutrición humana  
El aparato digestivo  
La función digestiva  
El aparato respiratorio  
La respiración externa  
La salud y el aparato digestivo  
La salud y el aparato respiratorio

### 04 FUNCIÓN CIRCULATORIA Y EXCRETORA

El sistema circulatorio  
El aparato excretor  
La salud y el sistema circulatorio  
La salud y el aparato excretor

### 05 FUNCIÓN NERVIOSA Y ENDOCRINA

La relación y la coordinación humanas  
Las células nerviosas  
El impulso nervioso y la sinapsis  
El sistema nervioso  
El sistema endocrino  
La salud nerviosa y endocrina

### 06 PERCEPCIÓN SENSORIAL Y FUNCIÓN LOCOMOTORA

Los receptores sensoriales  
El aparato locomotor  
La salud sensorial  
La salud locomotora

### 07 FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN

Reproducción y sexualidad  
El aparato reproductor masculino  
El aparato reproductor femenino  
La formación de gametos  
De la fecundación al nacimiento  
Salud reproductora y sexual

### 08 LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA

Las capas de la Tierra  
La deriva continental

La tectónica de placas  
Los volcanes  
Los terremotos  
Riesgos volcánicos y sísmicos  
El riesgo sísmico en Andalucía

## 09 EL MODELADO DEL RELIEVE TERRESTRE

La energía solar y la dinámica atmosférica  
El relieve terrestre  
El aire, el agua y las rocas  
El viento  
Los glaciares  
Las aguas superficiales  
Las aguas subterráneas  
El modelo kárstico  
El mar  
Los seres vivos

Estas unidades didácticas se organizan en los siguientes bloques:

**BLOQUE 1 (B1).** HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA

**BLOQUE 2 (B2).** LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

**BLOQUE 3 (B3).** EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN.

**BLOQUE 4 (B4).** PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Cada bloque incluye las siguientes unidades y contenidos:

**BLOQUE 1 (B1):** Todas las unidades didácticas

**BLOQUE 2 (B2).** 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

**BLOQUE 3 (B3).** 8 y 9

**BLOQUE 4 (B4).** Todas las unidades didácticas. En algunas se propondrá la elaboración y presentación de pequeñas investigaciones. Fomentaremos la aplicación de los procedimientos del trabajo científico, la búsqueda en diferentes fuentes, uso de las TIC y una actitud de participación y respeto.

## UNIDAD 0. LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, contrastación, experimentación, elaboración de conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea.

**B4.** Proyecto de investigación sobre uno de los contenidos del currículo en el cual pondrá en práctica su familiarización con la metodología científica.

## UNIDAD 01 EL SER HUMANO Y LA SALUD

**B2.** Niveles de organización de la materia viva. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. La salud y la enfermedad. Clasificación de las enfermedades: enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. Las defensas

del organismo. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.

**B4.** Proyecto de investigación de las alteraciones producidas por el consumo de sustancias adictivas como el tabaco, el alcohol y otras drogas, y de los problemas asociados. Detección de situaciones de riesgo que las provocan y elaboración de propuestas de prevención y control.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, contrastación, experimentación y elaboración de conclusiones.

## **UNIDAD 02 LA ALIMENTACIÓN HUMANA**

**B2.** Alimentación y nutrición. Los nutrientes. Nutrientes orgánicos e inorgánicos. Funciones. Alimentación y salud. Hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, experimentación, conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea.

**B4.** Proyecto de investigación de la proporción de alimentos que necesitamos. Los alumnos buscarán información para elaborar una dieta saludable.

## **UNIDAD 03 FUNCIÓN DIGESTIVA Y RESPIRATORIA**

**B2.** Las funciones de nutrición: aparatos digestivo y respiratorio. Anatomía y fisiología del aparato digestivo. Alteraciones más frecuentes. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. Higiene y cuidados. Alteraciones más frecuentes.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, experimentación, conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea. Establecimiento de las relaciones entre el conocimiento científico y los avances tecnológicos que afectan a la industria, la medicina y otros muchos campos, permitiendo una mejora de la calidad de vida; que aprendan a cuestionarse y discutir aspectos que pueden afectar a sus propias vidas, la evolución de las sociedades y el futuro del planeta. Conocimiento de las normas de comportamiento, trabajo y seguridad en el laboratorio. Material básico que se utilizará en el laboratorio de Biología.

**B4.** Proyecto de investigación para buscar, adquirir y conseguir pulmón para observar en el laboratorio. Los alumnos deberán elaborar un protocolo para realizar la práctica.

## **UNIDAD 04 FUNCIÓN CIRCULATORIA Y EXCRETORA**

**B2.** Las funciones de nutrición: sistema circulatorio y aparato excretor. Anatomía y fisiología del sistema circulatorio. Estilos de vida para una salud cardiovascular. El aparato excretor: anatomía y fisiología. Prevención de las enfermedades más frecuentes.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, experimentación, conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea. Establecimiento de las relaciones entre el conocimiento científico y los avances tecnológicos que afectan a la industria, la medicina y otros muchos campos, permitiendo una mejora de la calidad

de vida. Conocimiento de las normas de comportamiento, trabajo y seguridad en el laboratorio. Material básico que se utilizará en el laboratorio de Biología.

**B4.** Proyecto de investigación para buscar, adquirir y conseguir un corazón para observar en el laboratorio. Los alumnos deberán elaborar un protocolo para realizar la práctica.

## **UNIDAD 05 FUNCIÓN NERVIOSA Y ENDOCRINA**

**B2.** La función de relación: sistema nervioso y sistema endócrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, experimentación, conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea. Obtención y selección de información a partir de la observación y recogida de muestras del medio natural. Establecimiento de las relaciones entre el conocimiento científico y los avances tecnológicos que afectan a la industria, la medicina y otros muchos campos, permitiendo una mejora de la calidad de vida; que aprendan a cuestionarse y discutir aspectos que pueden afectar a sus propias vidas, la evolución de las sociedades y el futuro del planeta.

**B4.** Proyecto de investigación para detectar alteraciones en el sistema nervioso central estudiando los reflejos en el recién nacido.

## **UNIDAD 06 PERCEPCIÓN SENSORIAL Y FUNCIÓN LOCOMOTORA**

**B2.** Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, experimentación, conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea. Obtención y selección de información a partir de la observación y recogida de muestras del medio natural. Establecimiento de las relaciones entre el conocimiento científico y los avances tecnológicos que afectan a la industria, la medicina y otros muchos campos, permitiendo una mejora de la calidad de vida; que aprendan a cuestionarse y discutir aspectos que pueden afectar a sus propias vidas, la evolución de las sociedades y el futuro del planeta. Conocimiento de las normas de comportamiento, trabajo y seguridad en el laboratorio. Material básico que se utilizará en el laboratorio de Biología.

**B4.** Proyecto de investigación para buscar, adquirir y conseguir ojos de cordero para observar en el laboratorio. Los alumnos deberán elaborar un protocolo para realizar la práctica.

## **UNIDAD 07 FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN**

**B2.** Anatomía y fisiología del aparato reproductor. La reproducción humana. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. Los aparatos reproductores masculino y femenino. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. La repuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, experimentación, conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea.

Conocer las características del entorno para despertar la curiosidad de los alumnos y orientarles hacia la utilización de estrategias propias del trabajo científico, ofreciéndoles la oportunidad de conjeturar hipótesis y encontrar explicaciones. Fomentar el pensamiento crítico y creativo.

**B4.** Proyecto de investigación sobre las pruebas de diagnóstico prenatal invasivas y no invasivas. Los alumnos utilizarán diversas fuentes de información para luego exponer a sus compañeros.

## **UNIDAD 08 LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA**

**B3.** 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.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, experimentación, conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea. Conocer las características del entorno para despertar la curiosidad de los alumnos y orientarles hacia la utilización de estrategias propias del trabajo científico, ofreciéndoles la oportunidad de conjeturar hipótesis y encontrar explicaciones. Fomentar el pensamiento crítico y creativo. Establecimiento de las relaciones entre el conocimiento científico y los avances tecnológicos que afectan a la industria, la medicina y otros muchos campos, permitiendo una mejora de la calidad de vida; que aprendan a cuestionarse y discutir aspectos que pueden afectar a sus propias vidas, la evolución de las sociedades y el futuro del planeta.

**B4.** Proyecto de investigación para estudiar la relación entre localización de volcanes y terremotos y bordes de placas. Los alumnos buscarán formas de prevención ante estos procesos geológicos internos con el fin de evitar catástrofes.

## **UNIDAD 09 EL MODELADO DEL RELIEVE TERRESTRE**

**B3.** 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.

**B1.** La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, experimentación, conclusiones, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea. Obtención y selección de información a partir de la observación y recogida de muestras del medio natural. Conocer las características del entorno para despertar la curiosidad de los alumnos y orientarles hacia la utilización de estrategias propias del trabajo científico, ofreciéndoles la oportunidad de conjeturar hipótesis y encontrar explicaciones. Fomentar el pensamiento crítico y creativo.

**B4.** Proyecto de investigación para elaborar levantamientos de un perfil a partir de mapas topográficos.



TEMPORALIZACIÓN		
EVALUACIÓN	UNIDADES / BLOQUES	SESIONES (HORAS)
1ª(27h)	<b>Bloque 1, 2 y 4</b>	
	LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA	5
	EL SER HUMANO Y LA SALUD	8
	LA ALIMENTACIÓN HUMANA	7
	FUNCIÓN DIGESTIVA T RESPIRATORIA	7
2ª(20h)	<b>Bloque 1, 2 y 4</b>	
	FUNCIÓN CIRCULATORIA Y EXCRETORA	7
	FUNCIÓN NERVIOSA Y ENDOCRINA	7
	PERCEPCIÓN SENSORIAL Y FUNCIÓN LOCOMOTORA	6
3ª(24h)	<b>Bloque 1, 2 , 3 y 4</b>	
	FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN	8
	LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA	8
	EL MODELADO DEL RELIEVE TERRESTRE	8

El tiempo asignado a cada unidad no se ha repartido equitativamente entre las mismas sino que se ha realizado en función del grado de dificultad y extensión de estas. Esta estimación inicial podrá verse modificada a lo largo del curso (actividades organizadas por otros departamentos, por el propio desarrollo de cada unidad...), quedando sujeta a posibles reajustes.

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Se empleará una metodología activa y participativa que implique al alumnado directamente en el proceso de aprendizaje. En todo momento la acción metodológica debe ser capaz de crear un ambiente que favorezca la interacción profesor-alumno, para conseguir motivar a los alumnos, facilitándole que aprenda a aprender. Además potenciaremos que el alumno busque el punto de vista práctico y crítico de todo lo que aprende y además tome conciencia de la utilidad de lo que aprende y los logros que va alcanzando.

Para ello y partiendo en todo momento del nivel de conocimiento adquirido por los alumnos, emplearemos:

- Explicaciones de temas apoyados en dibujos.
- Realización de esquemas y resúmenes.
- Debates y confrontación de ideas e hipótesis.
- Comentarios de videos, películas...
- Análisis de los términos nuevos aparecidos en el tema.
- Resolución de problemas y cuestiones relativas al capítulo desarrollado.
- Utilización de diferentes fuentes de información inmediata: internet, prensa, ..., como recurso en algunos de los temas de la programación.
- Experiencias de laboratorio.

Al iniciar la clase, los alumnos deberán realizar exposiciones orales de los conceptos tratados en días previos con el fin de mejorar su expresión oral y adquirir el lenguaje científico adecuado de los temas estudiados.

Antes de empezar cada unidad se plantearán unas actividades iniciales, con una doble finalidad, motivar a los alumnos y a la vez comprobar el nivel de conocimientos sobre aspectos básicos y

elementales. Las preguntas serán abiertas e interesantes para los alumnos, relacionadas con la actualidad o con su entorno con el fin de introducirles los objetivos que tenemos previsto alcanzar.

En el desarrollo de las unidades didácticas se realizará por parte de la profesora, una exposición de los contenidos. Será una exposición participativa, en la que se preguntará a los alumnos, tratando en todo momento de captar su atención.

A continuación los alumnos harán una lectura comprensiva de los epígrafes tratados y realizarán una serie de actividades que les permitirá sacar las ideas principales de su libro de texto. Esta dinámica de trabajo tiene por finalidad comprobar el grado de comprensión sobre la materia expuesta. Los ejercicios serán corregidos en clase con la participación de los alumnos. De esta forma, los alumnos serán gradualmente capaces de aprender de forma autónoma mediante la actividad individual, buscando las respuestas, autocorrigiendo sus errores o realizando trabajos específicos.

Antes del control, se repasarán las ideas principales del tema dando oportunidad a que los alumnos planteen dudas y corrijan errores, fomentando un análisis crítico del trabajo realizado, incluyendo el grado de consecución de los objetivos propuestos y una síntesis de los aprendizajes realizados durante el proceso.

Las actividades prácticas de laboratorio y de campo son representativas del trabajo científico en Biología y Geología, elevan el nivel de motivación del alumnado. Cuando no sea posible realizar prácticas, ya sea porque los contenidos no lo permiten o porque se carece de los medios necesarios, se podrá sustituir por actividades alternativas sobre imágenes, películas, simulaciones de ordenador, modelos simplificados o mapas.

*Se prestará especial atención a la adquisición y desarrollo de competencias clave (LOMCE) por los alumnos. Para valorar el desarrollo competencial del alumno, serán los estándares de aprendizaje evaluables los que, al estar en relación con las competencias, permitan establecer el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas. Se han incorporado siete competencias clave en el currículo siendo las siguientes:*

1. Comunicación lingüística (CCL).
2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).
3. Competencia digital (CD).
4. Aprender a aprender (CAA).
5. Competencias sociales y cívicas (CSC).
6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).
7. Conciencia y expresiones culturales (CEC).

Durante el curso se trabajarán estas competencias para la consecución de las capacidades propuesta para este nivel educativo, teniendo en cuenta que las competencias son necesarias para el desarrollo personal y el ejercicio de una ciudadanía activa, las metodologías para la enseñanza de esta materia deberían partir de los siguientes principios:

1. Conceder la misma importancia a los procedimientos de la Ciencia que a los conceptos y teorías.
2. Integrar la Ciencia en la realidad social.
3. Situar al alumnado en un papel activo y responsable.
4. Fomentar los valores y principios democráticos.

En consecuencia, las metodologías deberían favorecer la participación, la cooperación, la investigación y la resolución de problemas reales.

## **CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y EVALUACIÓN**

Las estrategias e instrumentos que se podrán emplear para evaluar el proceso de aprendizaje, conocer lo que el alumno sabe y lo que no sabe respecto a cada uno de los estándares de aprendizaje y poder valorar el nivel de logro alcanzado por el alumno, serán los siguientes:

### **A. TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN:**

Su objetivo es conocer el comportamiento natural de los alumnos en situaciones espontáneas, que pueden ser controladas o no, tanto en el aula como en el laboratorio u otro lugar dónde se desarrolle la actividad. Se utiliza sobre todo para evaluar procedimientos y actitudes, fácilmente observables. Dentro de la metodología basada en la observación se agrupan diferentes técnicas.

#### **A1. REGISTRO ANECDÓTICO**

Se utilizan fichas para observar acontecimientos no previsibles, se recogen los hechos más sobresalientes del desarrollo de una acción.

#### **A2. LISTAS DE CONTROL**

Se describen acciones, sin interpretaciones. Contienen una serie de rasgos a observar, ante los que el profesor señala su presencia/ausencia en el desarrollo de una tarea.

#### **A3. ESCALAS DE OBSERVACIÓN**

Listado de rasgos en los que se anota la presencia /ausencia, y se gradúa el nivel de consecución del aspecto observado.

#### **A4. DIARIOS DE CLASE**

Recoge el trabajo de un alumno cada día, tanto de la clase como en casa.

### **B. REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO**

Se utilizan para evaluar procedimientos

#### **B1. ANÁLISIS DEL CUADERNO DE CLASE**

Comprobar si toma apuntes, si hace las tareas, si comprende las cosas, si se equivoca con frecuencia, si corrige los errores, caligrafía, ortografía,.... Deberá informarse al alumno de los aspectos adecuados y de aquellos que deberá mejorar.

#### **B2. ANÁLISIS DE PRODUCCIONES**

Para valorar el grado de madurez y las capacidades empleadas.

### **C. PRUEBAS ESPECÍFICAS**

Se le presenta al alumno tareas representativas a la conducta a evaluar, para tratar de medir los resultados máximos. Son apropiadas para evaluar conceptos y procedimientos.

Los exámenes (orales o escritos) presentan unas condiciones estándares para todos los alumnos, y se dan cuenta que están siendo evaluados. Se deben tener presentes qué estándares de aprendizaje se utilizan en cada prueba para asignarles un nivel de logro.

#### **C1. PRUEBAS DE COMPOSICIÓN**

Piden a los alumnos que organicen, seleccionen y expresen ideas esenciales de los temas tratados. Permiten evaluar la lógica de las reflexiones, capacidad comprensiva y expresiva, grado de conocimiento....

#### **C2. PRUEBAS OBJETIVAS**

Son breves en su enunciado y en la respuesta que se demanda por medio de distintos tipos de preguntas:

- Preguntas de respuesta corta: se pide una información muy concreta.
- Preguntas de texto incompleto: para valorar el recuerdo de hechos, terminología....
- Preguntas de emparejamiento: se presentan dos listas de palabras o enunciados en disposición vertical para que los alumnos relacionen entre sí.
- Preguntas de opción múltiple: para valorar la comprensión, aplicación y discriminación

de significados.

- Preguntas de verdadero o falso: útiles para medir la capacidad de distinción entre hechos y opiniones o para mejorar la exactitud en las observaciones.

#### D. ENTREVISTAS

A través de ella podemos recoger mucha información sobre aspectos que son difícilmente evaluables por otros métodos. Debe usarse de forma complementaria, nunca como instrumento único de evaluación.

#### E. AUTOEVALUACIÓN

Permite conocer las referencias y valoraciones que, sobre el proceso, pueden proporcionar los alumnos, a la vez que les permite reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje.

Requiere a elaboración de cuestionarios mediante los cuales se pueda averiguar la opinión de los alumnos sobre distintos aspectos.

#### F. COEVALUACIÓN

La coevaluación consiste en evaluar el desempeño de un estudiante a través de sus propios compañeros. El uso de la coevaluación anima a que los estudiantes se sientan parte de una.

En el proceso de corrección, se valorará el conocimiento concreto de los contenidos y su desarrollo adecuado según el nivel educativo, la claridad en la exposición y la utilización correcta del lenguaje científico propio de la asignatura. En caso de cuestiones de razonamiento se valorará la resolución del problema utilizando los conocimientos necesarios. Siempre que sea pertinente, se considerará positivamente la elaboración de tablas, esquemas o dibujos explicativos. En las pruebas escritas aparecerá la puntuación que corresponda a cada apartado de la cuestión planteada. Las respuestas deberán ceñirse a las cuestiones preguntadas y no se puntuarán los contenidos sobre aspectos no preguntados.

Se realizará de forma periódica, revisiones del cuaderno de clase para comprobar si el alumnado toma apuntes, si hace las tareas, si comprende la materia explicada, si se equivoca con frecuencia, si corrige los errores, caligrafía, ortografía... deberemos informar al alumno de los aspectos adecuados y de aquellos que debe mejorar.

En la evaluación de la materia se tendrán en cuenta los objetivos de cada unidad y los alumnos deben superar todos ellos según los criterios de evaluación especificados en la programación de esta asignatura

En la evaluación se valorarán todos los aspectos de la enseñanza. La evaluación de conceptos y procedimientos se llevará a cabo mediante la realización de pruebas escritas que constarán de preguntas de aplicación, desarrollo, test, etc. Se harán controles de una o varias unidades didácticas según estime el profesorado. Para determinar la nota de cada evaluación se procederá de la siguiente manera:

- Las pruebas escritas de las diferentes unidades didácticas supondrán el **70%** de la nota. Esta nota se obtendrá de los exámenes, en los que se tendrá en cuenta la expresión oral y escrita. La nota de los controles debe ser mayor a 5 para superar la materia y será necesario obtener una puntuación superior a 3 en cada unidad didáctica, para hacer media con el resto de controles realizados en la evaluación.
- 15% La participación y actitud en la clase o laboratorio, trabajo diario (cualquier actividad puede ser objeto de evaluación: las tareas, preguntas diarias sobre temas tratados ese día, trabajos). El cuaderno de clase reflejará todo el trabajo realizado en la asignatura. Deberá estar correctamente presentado, actualizado y corregido. Se contemplará especialmente la expresión oral y escrita y el uso del lenguaje científico.
- El 15% de la nota, representará la actitud diaria del alumno. Se realizarán preguntas

orales al comienzo de la sesión y estarán valoradas con el 5%. Tienen por finalidad que los alumnos se habitúen a trabajar diariamente y estudien todos los días la materia impartida. También se tendrá en cuenta la capacidad para organizar y planificar, interés por la materia, asistencia, puntualidad y conducta en el aula con el otro 10%.

Las faltas de asistencia y conducta inadecuada serán penalizadas de la siguiente forma:

- Por cada tres faltas de asistencia sin justificar se le rebajará 0,3 puntos.
- Cada vez que no se presente una actividad obligatoria se restará 0,1 puntos.
- Por cada amonestación escrita se restará 0,5 puntos.
- La expulsión del aula supondrá la pérdida del punto y medio por actitud

El máximo de puntos a descontar por evaluación no podrá sobrepasar el 10% de la nota obtenida por el alumno.

La puntuación negativa por mal comportamiento en clase así como las faltas de asistencia no serán compensables. La falta de asistencia a un examen deberá estar suficientemente justificada y en caso de ser por motivos médicos deberá presentarse el correspondiente justificante médico, en caso contrario se pierde el derecho a realizar la prueba y deberá acudir a la recuperación. Si las faltas a los exámenes están debidamente justificadas la realización de los mismos será al final de la evaluación y el mismo día se examinarán de toda la materia pendiente.

La asistencia a las actividades extraescolares propuestas por el departamento de Biología y Geología será obligatoria y puntuará en la evaluación de manera que la asistencia a la actividad será valorada con 0.5 puntos.

Evaluaciones insuficientes. Se realizarán recuperaciones de los contenidos no superados al principio del segundo y tercer trimestre. Si queda alguna evaluación pendiente se podrá compensar con las notas de las otras evaluaciones siempre y cuando la nota de la o las suspensas no sea inferior a 3. No obstante habrá una prueba final en junio para la recuperación de las evaluaciones no superadas positivamente.

El alumno o alumna que deba presentarse a la prueba extraordinaria del mes de septiembre, tendrá que examinarse de toda la asignatura.

En las pruebas de recuperación de junio, la calificación corresponderá a la obtenida en el examen correspondiente. En septiembre la nota se obtendrá de la media entre las notas del control y las actividades de repaso y recuperación que aparecen en el informe recibido en junio.

### **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

La recuperación de los alumnos con aprendizajes no adquiridos se realizará de la siguiente manera:

#### **1. PLAN PARA ALUMNOS REPETIDORES**

Cuando el alumnado no haya superado una materia impartida por el departamento, se le proporcionarán actividades de recuperación. El departamento resolverá las dudas que se les planteen a los alumnos, haciendo un seguimiento en las horas de clase o en horas de recreo. Posteriormente los alumnos deberán realizar una prueba escrita para recuperar dicha materia examinándose de dichas actividades.

#### **2. MEDIDAS PARA ALUMNADO CON NEE**

Las medidas para alumnos con NEE se tomarán según dichas necesidades, aunque aquellos

que presenten dificultades en el aprendizaje, se les dará la posibilidad de que un 50% de la nota se obtenga con la realización de una serie de actividades de refuerzo que la profesora proporcionará a lo largo del trimestre y el 50% restante con las notas de los controles

**3. MEDIDAS PARA ALUMNOS CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES**

A los alumnos con altas capacidades intelectuales se les suministrarán actividades de ampliación relativas a los contenidos y disponibles en el cuaderno de atención a la diversidad. También se haría uso de las cuestiones del Banco de actividades que proporciona la editorial.

**PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS (3ºESO)**

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO</b>	TERCERO DE ESO	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	5 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 0</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA</b>			
<b>Proyecto de investigación Tarea de aprendizaje</b>	<b>1. PROPONEMOS Y COMPROBAMOS HIPÓTESIS</b>	<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICs.		

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>
<p>1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.</p> <p>2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.</p> <p>4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de</p>	1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	<p><b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> 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. 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> <p><b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de</p>	1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT CYEC
	1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.		1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CCL CMCT CD CAA CSC CYEC
	1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.		1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado. 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.	CMCT CAA CYEC
	1.5. Actuar de acuerdo con el		1.5.1. Integra y aplica las destrezas	CMCT

<p>la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.</p> <p>9. Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.</p> <p>11. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo que permitan valorar la importancia de la investigación para la humanidad desde un punto de vista respetuoso y sostenible.</p>	<p>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>información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural. 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>	<p>propias de los métodos de la ciencia, utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone, interpreta y comunica los resultados.</p>	CAA	
	<p>1. 6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.</p>		<p>1.6.1. Identifica y describe los principales centros de investigación biotecnológicos de Andalucía.</p>	CMCT CAA	
	<p>4.1. Planear, aplicar e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.</p>		<p><b>Bloque 4. Proyecto de investigación.</b> Proyecto de investigación en equipo.</p>	<p>4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.</p>	CMCT CAA SIEP
	<p>4.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.</p>			<p>4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.</p>	CMCT CAA CSC SIEP

<p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO TAREA DE APRENDIZAJE. «PROPONEMOS Y COMPROBAMOS HIPÓTESIS»</b></p>	<p>Partiendo de unos interrogantes que el alumnado tenga sobre algunos aspectos de los que tengan interés, realizarán un estudio científico del mismo. Deberán proponer y hacer experimentos posibles y con posibilidad de llevar el estudio del mismo con la instrumentación existente en el centro educativo y el hogar. Para la presentación de los resultados elaborarán un artículo científico sobre el estudio en cuestión para presentarlo en la clase</p>			
<p>SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS</p>	<p>Modos de pensamiento</p>	<p>Agrupamientos y técnicas</p>	<p>Recursos</p>	<p>Escenarios</p>
<p><b>A.1. INTERROGANTES E HIPÓTESIS. PRESENTACIÓN DE LA TAREA FINAL</b> E.1. Partir del primer párrafo de la página 10 del libro de texto. Tras su lectura debatiremos sobre diferentes interrogantes que susciten el interés del alumnado (comparativa entre alumnado de diferentes sexos, lugares de procedencia, comportamientos ante la ingesta de alimentación o drogas, aspectos relacionados con alguna materia, con su comportamiento en el hogar, etc. E.2. Elaborar un listado de posibles interrogantes que estudiaremos a lo largo del tema. Debatir sobre ellos para comprobar los que susciten más interés. E.3. Explicar en qué consistirá la tarea final. Los alumnos/as elaborarán un artículo científico sobre el</p>	<p>P. Crítico P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Lógico P. Deliberativo</p>	<p>Grupo clase Presentación magistral. Debate guiado Grupos de 4 Técnicas cooperativas Folio giratorio</p>	<p>Libro de texto Vídeos Revistas de carácter científico Recursos TICs <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p>	<p>Aula</p>



<p>estudio científico que realicen sobre el interrogante elegido y la hipótesis planteada.</p> <p>E.4. Lectura compartida de diversos artículos científicos. Explicar a los alumnos la estructura que debe tener el mismo.</p> <p><b>A.2. ACTIVIDAD CIENTÍFICA</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 10 y 11 del libro de texto. Con la estructura saco de dudas recoger todas las consultas que quieran hacer al respecto.</p> <p>E.2. Presentar un vídeo sobre la actividad científica y sus fases.</p> <p>E.3. Resolver las dudas planteadas, por parte de los diferentes grupos y en su defecto por el docente.</p> <p>E.4. Elaborar un mural de cada uno de los pasos de la actividad científica para colocarlos en la pared del aula. (Cada grupo/alumno elaborará un paso diferente).</p> <p><b>A.3. PROPUESTA DE HIPÓTESIS SOBRE INTERROGANTES DE NUESTRO DÍA A DÍA</b></p> <p>E.1. Elegir por parte del grupo el interrogante sobre el que realizarán su investigación y posterior artículo científico.</p> <p>E.2. Tras plantear la observación e interrogación al mismo plantear una hipótesis.</p> <p>E.3. Comenzar el artículo científico, introduciendo el tema y realizando una breve descripción de lo que realizarán en él.</p> <p><b>A.4. EL MÉTODO CIENTÍFICO EN ACCIÓN</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 12 y 13 del libro de texto. Explicar cada uno de los pasos que siguió en su investigación Val Helmont para explicar el crecimiento de los árboles.</p> <p>E.2. Debatir con el alumnado sobre la importancia de la comunicación de los resultados con rigor o sin rigor y la necesidad o no de revistas dedicadas a la divulgación de estudios científicos. Presentar diferentes revistas de carácter científico que hay en la actualidad, así como web existentes que cumplen la rigurosidad científica y otras que no lo hacen.</p> <p>E.3. Realizar los ejercicios 2, 3 y 4 de las páginas 16 y 17 del libro de texto.</p> <p>E.4. Plantear al alumnado otras investigaciones realizadas siguiendo los pasos del método científico.</p> <p>E.5. Recoger en su cuaderno de clase alguna de ellas.</p>		<p>Grupo clase Grupos de 4 Individual Técnicas cooperativas Lectura compartida Saco de dudas La sustancia Mejor entre todos</p> <p>Individual Grupos de 4 Parada de tres minutos Mejor entre todos Folio giratorio Método científico</p> <p>Grupos de 4 Individual Debate dirigido Método científico T. Cooperativas 1-2-4 Investigación</p>	<p>Libro de texto Revistas Ordenadores Pdi Vídeos ilustrativos</p> <p>Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Webs PDI Ordenador Libro de texto Revistas Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Laboratorio</p> <p>Sala de audiovisuales</p> <p>Biblioteca</p> <p>Sala de Informática</p>
<p><b>A.5. UN MÉTODO FLEXIBLE</b></p> <p>E.1. Plantear un debate sobre la posibilidad de llevar a cabo todos los interrogantes que nos surgen. La existencia de intervenciones al azar, ideas inesperadas, hipótesis que son refutadas, etc.</p> <p>E.2. Lectura compartida de las páginas 14 y 15 del libro de texto.</p> <p>E.3. Elaborar un documento con las conclusiones del debate tras la lectura del texto. ¿Han cambiado algunas ideas?</p> <p><b>A.6. INVESTIGA. ESTUDIA TUS INTERROGANTES Y COMPRUEBA TU HIPÓTESIS</b></p> <p>E.1. Aplicar el método científico a la cuestión e hipótesis planteada.</p> <p>E.2. Recabar y recoger en un documento todos los pasos e informaciones que estamos obteniendo.</p> <p>E.3. Continuar y finalizar el artículo científico.</p> <p>E.4. Presentar a los compañeros la investigación, hipótesis y conclusiones obtenidas.</p>	<p>P. Crítico P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Lógico P. Deliberativo P. Creativo</p>	<p>Grupo clase. Debate dirigido Lectura compartida Grupos de 4 Técnicas cooperativas Parada de tres minutos Mejor entre todos Números iguales juntos</p>	<p>Libro de texto Webs Libros de ciencia Ordenador Cuaderno de clase-equipo Rúbricas de evaluación</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Laboratorio</p>

<p>E.5. Autoevaluar el proceso y los resultados obtenidos.</p> <p><b>A.7. INVESTIGA SOBRE TU PESO</b></p> <p>E.1. Llevar a cabo la investigación que se propone en el libro de texto en la página 16: ¿El cuerpo de una persona pesa lo mismo a lo largo del día?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora una hipótesis.</li> <li>- Idea un experimento para comprobar alguna de las hipótesis.</li> <li>- Lleva el experimento a la práctica.</li> <li>- Escribe un breve resumen de la investigación, con tus conclusiones.</li> <li>- Indica si has seguido los pasos del método científico.</li> <li>- Debatir en clase sobre los resultados y presentar una respuesta común.</li> </ul> <p><b>A.8. CENTROS DE INVESTIGACIÓN BIOTECNOLÓGICA DE ANDALUCÍA</b></p> <p>E.1. Presentar al alumnado qué es un centro de investigación biotecnológica. Ver alguno de los más importantes del mundo y qué se hace en ellos.</p> <p>E.2. Realizar una investigación y elaborar un PowerPoint sobre los más importantes de Andalucía. Donde aparezca su ubicación y año de información. Principales áreas de desarrollo, líneas de investigación y actuaciones relevantes realizadas en los últimos años.</p>		<p>Grupos de 4</p> <p>Método científico</p> <p>Técnicas cooperativas</p> <p>Lectura compartida</p> <p>Folio giratorio por parejas</p> <p>Presentación oral</p> <p>Trabajo individual</p> <p>Método científico</p> <p>Trabajo de investigación</p> <p>El método científico</p> <p>Presentación oral</p>	<p>www.somoslink.com</p> <p>Libro de texto</p> <p>revistas y libros de ciencia</p> <p>cuaderno de clase-equipo</p> <p>www.somoslink.com</p> <p>Libro de texto</p> <p>Cuaderno de equipo</p> <p>Webs</p> <p>Revistas</p> <p>Ordenadores</p> <p>APPS</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Sala de Informática</p> <p>Aula</p> <p>Hogar</p>
---	--	---	---	---

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO						
CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Reconoce los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa oralmente con alguna dificultad y por escrito de forma adecuada.	Identifica alguno de los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa con dificultad tanto oral como escrito.	Identifica con ayuda términos del vocabulario científico, tiene dificultades a la hora de expresarlo de forma oral y escrita.	CCL CMCT CYEC	
CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C

1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona habitualmente la información de carácter científico a partir de la utilización de las mismas fuentes.	Busca información de carácter científico, la selecciona con ayuda, utilizando escasas fuentes.	CCL CMCT CD CAA CSC CYEC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.	Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y material empleado.	Conoce y suele respetar las normas de seguridad en el laboratorio, en casi todas las ocasiones respeta y cuida los instrumentos y material empleado.	Conoce y respeta algunas normas de seguridad en el laboratorio, suele cuidar los instrumentos y materiales empleados.	Hay que recordarle las normas de seguridad en el laboratorio, las respeta puntualmente, no cuida los instrumentos y materiales empleados.	CMCT CAA CYEC	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
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.	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.	Desarrollar con cierta autonomía la planificación del trabajo experimental, utiliza instrumentos ópticos, habitualmente argumenta el proceso experimental seguido, describe sus observaciones pudiéndose saltar algún paso, interpreta los resultados.	Desarrolla con alguna autonomía la planificación del trabajo experimental, no es hábil en la utilización de instrumentos o a veces no los utiliza bien, argumenta el proceso seguido sin seguir ningún protocolo al respecto, interpreta alguno de los resultados.	Necesita ayuda para la planificación del trabajo experimental, difícilmente utiliza bien instrumentos de recogida de datos. Le cuesta argumentar el proceso seguido y confunde o refleja mal los resultados obtenidos.	CMCT CAA CYEC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 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</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.5.1 Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia, utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone, interpreta y comunica los	Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia, utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone, interpreta y comunica los resultados.	Integra y aplica las destrezas propias del método científico, propone hipótesis, en la mayoría de los casos utiliza argumentos de forma justificada	Aplica la mayoría de las destrezas del método científico, suele proponer hipótesis sin justificar sus argumentos, le cuesta interpretar y comunicar los	Necesita colaboración para aplicar todas las destrezas el método científico. En algunas ocasiones propone hipótesis pero no las argumenta y necesita	CMCT CAA	

resultados.		interpretando y comunicando algunos resultados.	resultados.	ayuda para interpretar y comunicar algunos resultados.		
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.6.1. Identifica y describe los principales centros de investigación biotecnológicos de Andalucía.	Identifica y describe los principales centros de investigación biotecnológicos de Andalucía.	Identifica y describe la mayoría de los principales centros de investigación biotecnológicos de Andalucía.	Señala algún centro de investigación biotecnológico de Andalucía, le cuesta describir sus funciones.	Señala algún centro de investigación biotecnológico de Andalucía. No describe ninguna de sus funciones y características.	CMCT CAA	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	Aplica las destrezas propias del método científico.	Suele aplicar con algunos errores las destrezas propias del método científico.	Necesita ayuda en las aplicaciones de las destrezas del método científico cometiendo algunos errores.	CMCT CAA SIEP	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 4.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	Propone hipótesis y suele argumentarla de manera justificada.	En algunas ocasiones propone hipótesis, las argumenta no siempre de forma justificada.	Necesita colaboración para argumentar de forma justificada las hipótesis que se proponen.	CMCT CAA CSC SIEP	
<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 %</b> <b>RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 %</b> <b>RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>					

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO</b>	TERCERO DE ESO	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	8 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 1</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>EL SER HUMANO Y LA SALUD</b>			
<b>Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje</b>	<b>1. GUÍA DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DE ENFERMEDADES</b>	<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICS. Promoción de actividad física y hábitos saludables. Espíritu emprendedor		

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>	
<p>1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.</p> <p>5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas.</p> <p>6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en</p>	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><b>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.</b> 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.</p> <p><b>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.</b> La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.</p>	2.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.	CMCT	
	2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.		2.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.		CMCT
	2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.		2.2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.	CMCT CAA	
	2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.		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.		
	2.5. Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.		2.4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.	CMCT, CSC	
			2.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.		

aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.	2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	Sistema inmunitario. Vacunas. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.	2.6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.	CMCT, CSC, CYEC
	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.		2.6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	
	2.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.		2.8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.	CMCT CSC SIEP
	4. 5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	<b>Bloque 4. Proyecto de investigación. Proyecto de investigación en equipo.</b>	2.10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.	CMCT
			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.	CCL, CMCT, CSC, SIEP
			4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/TAREA. «GUÍA DE DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES»</b>	El alumnado en grupos de cuatro realizará una <i>Guía informativa sobre enfermedades infecciosas y no infecciosas</i> que pueden afectar al ser humano. En este manual, junto a los síntomas de la enfermedad, realizarán un estudio de cómo son afectadas, las células, tejidos, órganos, sistemas y aparatos de nuestro cuerpo. El tratamiento para curarla y unas pautas y hábitos para su prevención. Finalmente se presentará un decálogo de hábitos saludables y un plan de fomento para la concienciación de la necesidad de realizar donaciones de sangre y órganos.			
SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS	Modos de pensamiento	Agrupamientos y técnicas	Recursos	Escenarios

<p><b>A.1. EL SER HUMANO Y LA SALUD</b>  E.1. A partir de las ilustraciones del libro plantear un debate acerca de los hábitos saludables y los hábitos de nuestro alumnado.  E.2. Analizar los hábitos de los miembros de un grupo, establecer los aspectos que consideran buenos para estar sanos y cuáles no. Se compararán los datos recogidos al principio y al final de la UDI para ver las modificaciones que se producen al respecto.</p> <p><b>A.2. GUÍA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES</b>  E.1. Presentar al alumnado la tarea/proyecto de investigación que tendrán que elaborar. Dialogar sobre los diferentes aspectos que tienen que tratar. Enfermedades conocidas por ellos. Células, tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. Comprobar los conocimientos previos al respecto mediante una lluvia de ideas tras trabajarlo en cada uno de los grupos.  E.2. Visitar el centro de salud cercano para recabar información sobre guías de prevención de enfermedades, análisis de protocolos de actuación, cartelería informativa y todo lo que consideren de interés. (En el caso de no tener un centro de salud cercano al IES, traer esa documentación al aula o verla a través de una PDI y la ayuda de internet.)</p> <p><b>A.3. ORGANIZACIÓN GENERAL DEL SER HUMANO</b>  E.1. Lectura compartida sobre los niveles de organización de la materia viva. Página 20 del libro de texto.  E.2. Realizar por parejas una presentación de los niveles abióticos y los bióticos. Se le asigna un nivel a cada dos personas del grupo, elaboran un mapa resumen y se lo presentan a los otros dos compañeros y viceversa, recoger posteriormente los esquemas hechos por ambas parejas en el cuaderno de grupo.</p>	<p>P. Lógico  P. Crítico  P. Creativo  P. Práctico  P. Reflexivo  P. Analítico</p>	<p>Grupo clase  Debate dirigido  Grupos de 4.  T. Cooperativas.  1-2-4</p> <p>Grupo clase  Grupos de 4  Técnicas cooperativas.  Lápices a centro.  Números iguales juntos</p> <p>Grupo clase/Parejas  Grupos de 4.  Técnicas cooperativas  Trabajo por parejas  Mapa conceptual a 4 bandas</p>	<p>Galería de imágenes  Libro de texto  Cuaderno de clase</p> <p>Protocolos sanitarios  Instrucciones de actuación  Información gráfica sobre prevención de enfermedades, etc.  PDI  Cuaderno de equipo</p> <p>Libro de texto  <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a>  Cuaderno de equipo</p>	<p>Aula</p> <p>Aula  Centro de salud</p> <p>Aula</p>
<p><b>A.4. LA CÉLULA COMO UNIDAD DE VIDA</b>  E.1. Realizar una maqueta tridimensional de la célula. Utilizar una base de corcho y sobre ella se irán colocando los diferentes elementos que la componen.  E.2. Visionar un vídeo sobre las células y su composición.  E.3. Lectura compartida por grupos de la página 21 del libro. Establecer los materiales a utilizar para formar la célula y las funciones de cada miembro del equipo.  E.3. Elaborar la maqueta y presentarla a los demás compañeros de clase u otros niveles del IES.  E.4. Plantear la realización de la <i>Flipped Classroom</i> (clase invertida) sobre la célula que se propone en las propuestas innovadoras del libro de texto.</p> <p><b>A.5. TEJIDOS HUMANOS</b>  E.1. Lectura compartida de los tejidos que se pueden encontrar en ser humano. Página 22-23 del libro.  E.2. Realizar en grupos un mapa conceptual resumen de los diferentes tejidos del ser humano.  E.3. Buscar enfermedades propias de los tejidos y cómo poder prevenirlas. Establecer un protocolo de prevención de enfermedades relacionadas con los diferentes tejidos humanos. (Se utilizará en el</p>	<p>P. Lógico  P. Crítico  P. Creativo  P. Práctico  P. Reflexivo  P. Analítico</p>	<p>Grupos de 4  <i>Flipped Classroom</i>  Técnicas cooperativas  Lectura compartida  Paradas de 3 minutos  Juego de palabras  Cadena de preguntas</p> <p>Grupos de 4  Técnicas cooperativas</p>	<p>PDI  <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a>  Libro de texto  Cuaderno de clase-equipo  Material de reciclaje (cartones, corcho, folios, goma espuma, etc.)  Libro de texto</p>	<p>Aula</p> <p>Otras aulas del centro  Biblioteca</p>

<p>producto final.)</p> <p><b>A.6. ÓRGANOS, APARATOS Y SISTEMAS</b></p> <p>E.1. Dialogar con el alumnado para comprobar los conocimientos previos que tienen acerca de los elementos que vamos a trabajar.</p> <p>E.2. Presentar en la PDI imágenes y vídeos ilustrativos de corta duración, sobre órganos, sistemas y aparatos del cuerpo y su funcionamiento.</p> <p>E.3. Lectura compartida de las páginas 24 y 25 del libro de texto. Explicar el funcionamiento de los diferentes sistemas y aparatos y la importancia para la salud de cada uno de ellos.</p> <p>E.4. Realizar un mapa conceptual o esquema resumen de cada uno de los aparatos y sistemas.</p> <p>E.5. Hacer las actividades 1-8 de las páginas 26 y 27.</p> <p>E.6. Buscar enfermedades y clasificarlas en relación al órgano, aparato y sistema al que afecta principalmente. Establecer un protocolo de prevención de enfermedades relacionadas con cada uno de ellos. (Se utilizará en el producto final.)</p> <p><b>A.7. SALUD Y ENFERMEDAD (Enfermedades no infecciosas, infecciosas, el contagio)</b></p> <p>E.1. Realizar el PBL Jóvenes y salud <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>Propuesta de innovación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lluvia de ideas acerca de los conocimientos que se tiene sobre salud y enfermedades.</li> <li>- Clasificar las ideas en categorías. Salud, enfermedades contagiosas, enfermedades no contagiosas, hábitos saludables, prevención de enfermedades. Actividad física en los jóvenes y salud.</li> <li>- ¿Qué sé, qué sabemos y qué necesitamos saber sobre la salud y los jóvenes?</li> <li>- Buscar información. Lectura compartida del libro de texto de las páginas 28 y 29 y otros recursos.</li> <li>- Presentar la información recogida en el grupo base.</li> </ul>		<p>Lectura compartida Los cuatro sabios Mapa conceptual a 4 bandas.</p> <p>Grupo clase. Debate dirigido Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lectura compartida Parada de 3 minutos Mapa conceptual a cuatro bandas 1-2-4 El número</p> <p>Grupo clase Presentación del PBL Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lectura compartida.</p>	<p><a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p><a href="http://www.uhu.es/francisco.cordova/imagenes/obasignaturas/CIERPOHUMANOTEMAS%20PDF/T2-Tejidos.pdf">http://www.uhu.es/francisco.cordova/imagenes/obasignaturas/CIERPOHUMANOTEMAS%20PDF/T2-Tejidos.pdf</a></p> <p>Libro de texto. <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Ampliación y refuerzo Libros de la biblioteca PDI Webs Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Laboratorio</p> <p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Aula Biblioteca Biblioteca municipal Facultad de enfermería /medicina</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el trabajo y resolver los problemas planteados al inicio. Recogerlos en el cuaderno de equipo.</li> <li>- Exponer al resto de la clase el PBL realizado.</li> <li>- Autoevaluar el proceso y el producto por parte del alumno.</li> </ul> <p>E.2. Realizar los ejercicios y actividades de la página 31 relacionados con la enfermedad y salud.</p> <p><b>A.8. TABLA DE RELACIONES DE ENFERMEDADES CON ORGANISMOS DEL SER HUMANO</b></p> <p>E.1. Analizar los datos obtenidos en las actividades anteriores y realizar una tabla donde se recoja la enfermedad, si es infecciosa o no, el tipo de contagio, tejidos, órganos, aparatos o sistemas a los que afecta. Sintomatología.</p> <p><b>A.9. DEFENSAS DEL ORGANISMO CONTRA INFECCIONES</b></p> <p>E.1. Dialogar con el alumnado sobre las defensas.</p> <p>E.2. Visionar un vídeo sobre las defensas internas, defensas externas y respuesta inmunitaria del organismo</p> <p>E.3. Lectura compartida de la página 32 y 33. Realizar un esquema o mapa conceptual de ambas</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico</p>	<p>1-2-4. Rompecabezas Lápices al centro Folio giratorio El número Grupos de 4. Técnicas cooperativas Folio Giratorio Parada de 3 minutos</p> <p>Grupo clase</p>	<p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto PDI <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Vídeos interactivos</p> <p>Libro de texto Prueba escrita</p>	<p>Aula Biblioteca</p> <p>Aula Laboratorio</p>



<p>páginas.</p> <p><b>A.10. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES</b></p> <p>E.1. Debatir con el alumnado acerca de las enfermedades infecciosas, cómo se contagian, síntomas, tratamientos y prevención de las mismas.</p> <p>E.2. Lectura grupal de algunos protocolos de prevención de enfermedades infecciosas.</p> <p>E.3. Lectura compartida de la página 34 del libro de texto.</p> <p>E.4. Completar la tabla realizada en la actividad 8 con la prevención de enfermedades infecciosas y el tratamiento ante el contagio.</p> <p><b>A.11. GUÍA DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DE ENFERMEDADES</b></p> <p>E.1. Realizar una <i>Flipped Classroom</i> con la temática de la tarea en torno a la que se lleva a cabo la UDI.</p> <p>E.2. A partir de los protocolos vistos en la actividad anterior y la tabla de relaciones de enfermedades los alumnos deberán elaborar una guía de prevención y detección de enfermedades. A cada grupo se le asignará una enfermedad relacionada con un órgano, sistema y/o aparato del cuerpo. Otra opción sería asignarle un aparato o sistema y realizar una guía de enfermedades asociadas al mismo.</p> <p>E.3. Presentar por parte de los grupos al resto de compañeros la guía elaborada tocando todos los elementos tratados en el tema.</p> <p>E.4. Recopilar los diferentes manuales elaborados, agruparlos en un mismo documento y presentarlo al resto de los niveles del centro.</p>		<p>Debate guiado Grupos de 4 Técnicas cooperativas Folio giratorio por parejas</p> <p>Grupo clase Debate guiado Clase magistral Lectura compartida Lápices al centro</p> <p>Grupos de 4. <i>Flipped Classroom</i> Técnicas cooperativas Folio giratorio Trabajo por parejas</p> <p>Grupos de 4. Técnicas cooperativas Mejor entre todos 1-2-4</p>	<p>www.somoslink.com</p> <p>Protocolos de actuación ante enfermedades infecciosas, enfermedades cardiovasculares, etc. Cuaderno de clase-Grupo. Tabla recogida de datos</p> <p>TICs Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Aula Centro médico cercano</p> <p>Aula Entorno cercano Hogar Centro de salud Ayuntamiento</p>
<p><b>A.12. DONACIONES Y TRASPLANTES</b></p> <p>E.1. Lectura compartida y realizar los ejercicios planteados en la página 35 del libro de texto.</p> <p>E.2. Hacer un debate sobre la importancia de las donaciones de sangre y órganos.</p> <p>E.3. Plantear un trabajo de investigación al alumnado acerca de las donaciones de sangre en el entorno cercano.</p> <p><b>A.13. CAMPAÑA DE DONACIÓN DE SANGRE</b></p> <p>E.1. A partir de la investigación realizada plantear una campaña de fomento de la donación de sangre a nivel de la localidad.</p> <p>E.2. Elaborar carteles, hacer reuniones informativas, planificar las actuaciones a realizar, informar a las familias y vecinos, etc.</p> <p><b>A.14. DECÁLOGO DE HÁBITOS SALUDABLES. COMPARATIVA</b></p> <p>E.1. Realizar una puesta en común sobre los hábitos saludables que debemos hacer para evitar o</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico</p>	<p>Grupos de 4. Técnicas cooperativas. TGT</p> <p>Grupos de 4. Folio giratorio Mejor entre todos</p> <p>Grupos de 4 Trabajo cooperativo La sustancia</p>	<p>Folletos, revistas, artículos sobre la donación. Carné de donante Programa sobre donaciones de sangre de los centros de salud Libro de texto</p>	<p>Aula Centro de salud Hospital Entorno cercano Aula</p>

<p>provenir las diferentes enfermedades vistas a lo largo del tema.  E.2. Hacer una comparativa entre el primer documento que se elaboró en la primera actividad de la UDI, y el elaborado tras la puesta en común.  E.3. Realizar una autoevaluación sobre los cambios provocados por el aprendizaje al inicio y al final de la unidad.  <b>A.15. PRIMEROS AUXILIOS. CLASE PRÁCTICA</b>  E.1. Lectura y realizar una explicación magistral de cómo llevar a cabo una RCP y boca a boca y en qué ocasiones es necesario.  E.2. Pedir a un sanitario del centro médico cercano, que realice con el alumnado una práctica sobre como realizar los primeros auxilios y los pasos a seguir en cada momento.  <b>A.16. DEBATE DE LA CIENCIA</b>  E.1. Realizar un debate de concienciación con el alumnado de la temática que se propone en la página 38 del libro de texto u otra temática por la que el alumnado pueda mostrar interés.  E.2. Realizar las actividades de la página 38 del libro de texto.  <b>A.17. REPASO DEL SER HUMANO Y LA SALUD</b>  E.1. Realizar un repaso final por parte del profesor de lo visto en la UDI tomando como hilo conductor la «Guía» elaborada por los diferentes grupos.  E.2. Hacer las actividades y ejercicios de repaso de las páginas 39 y 40 del libro de texto.  E.3. Corregir los ejercicios realizados y los mapas conceptuales-esquemas visto en la unidad.  <b>A.18. EVALUACIÓN</b>  E.1. Autoevaluar el trabajo de equipo, roles, técnicas y participación.  E.2. Realizar ejercicios de la página 41.  E.2. Prueba escrita.</p>		<p>Trabajo por parejas</p> <p>Grupo clase. Presentación magistral</p> <p>Imitación por parejas de la propuesta presentada por el sanitario</p> <p>Individual</p> <p>Grupos de 4. Técnicas cooperativas</p> <p>Cadena de preguntas</p> <p>Mejor entre todos</p> <p>Números iguales juntos</p>	<p>Personal sanitario</p> <p>Guía de primeros auxilios</p> <p>Maniquí</p> <p>Libro de texto</p> <p>Libro de texto</p> <p>Cuaderno de clase y equipo</p> <p>Prueba escrita</p> <p>Libro de texto</p> <p>Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Centro médico</p> <p>Biblioteca escolar</p>
---	--	--	---	--

**VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

**CRITERIO DE EVALUCIÓN: 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**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
2.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.	Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.	Interpreta y busca la relación en la mayoría de los niveles de organización en el ser humano, cometiendo algunos errores a la hora de relacionarlos.	Interpreta algunos elementos de los niveles de organización del ser humano, tiene algunas dificultades al establecer la relación entre ellos.	Interpreta con ayuda los niveles de organización del ser humano, le cuesta establecer la relación entre ellos.	CMCT	
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C

2.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.	Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.	Diferencia los distintos tipos celulares, describe la función de la mayoría de los orgánulos de las células, cometiendo errores poco significativos.	Diferencia en la mayoría de las ocasiones los tipos celulares, describe algunos de sus orgánulos más importantes, suele cometer errores al identificarlos.	Diferencia con ayuda los distintos tipos celulares, comete errores de carácter significativo en la descripción de las funciones de sus orgánulos.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.	Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.	Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, asocia la función de alguno de ellos.	Enumera los principales tejidos que componen el cuerpo humano, le cuesta reconocerlos y asociar sus funciones.	Enumera algunos de los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, habitualmente se equivoca en el reconocimiento y en determinar sus funciones.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	Nombra y relaciona adecuadamente los conceptos de salud y enfermedad y los factores que lo componen.	Define los conceptos de salud y enfermedad, confunde o asocia erróneamente los factores que lo determinan.	Necesita acompañarse con imágenes, lectura, ayuda del compañero para definir los conceptos de salud y enfermedad, conoce alguno de los factores que lo componen aunque se equivoca al relacionarlo.	CMCT CAA	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.	Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.	Reconoce diferentes enfermedades infecciosas y la mayoría de las causas que la producen.	Conoce algunas enfermedades infecciosas, sabe en qué consiste aunque le cuesta diferenciar las causas que la producen.	Enumera algunas enfermedades infecciosas, enumera con ayuda las causas que pueden provocar alguna de ellas.	CMCT CSC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.5. Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos</b>						

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	Explica los diferentes mecanismos de transmisión de enfermedades infecciosas.	Conoce algunos mecanismos de transmisión de enfermedades, en ocasiones le cuesta relacionar la enfermedad con el mecanismo de transmisión.	Sabe del riesgo de algunos mecanismos en la transmisión de enfermedades infecciosas pero le cuesta relacionarlos e identificarlos.	CCL CSC	

**CRITERIO DE EVALUACIÓN: 2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.	Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.	Conoce, describe y utiliza hábitos de vida saludable para sí mismo sin considerar en demasía a los demás.	Conoce y describe hábitos de vida saludable, los utiliza aleatoriamente y no participa en la promoción de la mejora de la salud de forma regular.	Conoce hábitos de vida saludable, rara vez los pone en práctica, no participa en situaciones de promoción de la salud.	CMCT CSC	

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	Utiliza y conoce métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas comunes.	Conoce algunos métodos para evitar el contagio de enfermedades infecciosas comunes.	Necesita ayuda para indicar los métodos que pueden evitar el contagio de enfermedades infecciosas comunes.	CMCT CYEC	

MATERIA	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	CURSO	TERCERO DE ESO	TEMPORIZACIÓN	7 SESIONES
N.º DE U DIDÁCTICA : 2	TÍTULO	<b>LA ALIMENTACIÓN HUMANA</b>			
Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje	1. DIETA SEMANAL ALIMENTICIA EQUILIBRADA Y SALUDABLE 2. INFORME NUTRICIONAL SOBRE LOS ALIMENTOS HABITUALES EN LA CASA FAMILIAR. MODIFICACIONES A REALIZAR	ELEMENTOS TRANSVERSALES	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICS. Promoción de la actividad física y hábitos saludables.		

Objetivos de la materia de Biología y Geología	Criterios de evaluación	Contenidos	Estándares de aprendizaje	C. Clave
1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.	1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> 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.	1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT CYEC
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.	2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	<b>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.</b> Salud y enfermedad Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La dieta mediterránea.	2.11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.  2.11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.	CMCT
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.	2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	<b>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.</b> Salud y enfermedad Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La dieta mediterránea.	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.	CMCT CAA
6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.	2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.		13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.	CCL CMCT CSC
	2.30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.		2.30.1. Introduce productos andaluces en la elaboración de dietas, valorando su importancia dentro de la dieta mediterránea.	CMCT CYEC

	4. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	<b>Bloque 4. Proyecto de investigación.</b> Proyecto de investigación en equipo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC.
	4. 5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.		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. 4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL, CMCT CSC SIEP

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/TAREA.</b> <b>«DIETA SEMANAL EQUILIBRADA Y SALUDABLE» «INFORME NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS MÁS HABITUALES EN EL HOGAR»</b>	Los alumnos/as realizarán dos tareas de aprendizaje con la intención de modificar hábitos no deseables en cuanto a la alimentación o reforzar los que se tienen ya afianzados. La primera de ella consistirá en elaborar una dieta equilibrada y saludable para el alumno/a teniendo en cuenta la actividad deportiva, gasto energético y tipos de nutrientes de las personas que vayan a llevar a cabo dicha dieta. Por otra parte en relación a esta dieta se hará una comparativa sobre los alimentos deseables y los que se toman y elaborarán un informe sobre las características de estos alimentos (componentes, gasto energético, utilización de conservantes y colorantes, alimentos ecológicos, etc.).
--	---

SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS	Modos de pensamiento	Agrupamientos y técnicas	Recursos	Escenarios
<b>A.1. ALIMENTACIÓN HUMANA</b> E.1. Presentar diferentes imágenes de alimentos y personas con diferentes formas de actuar a la hora de comer. Debatir sobre los sentimientos que les provoca, qué alimentos prefieren ellos, tipos de comidas en relación al momento y todo lo que se considere relevante como información inicial. E.2. Pedir que de forma individual recojan la dieta común que tienen en su casa y la que les gustaría hacer según sus gustos. Debatir y sacar conclusiones al respecto. E.3. Plantear que durante la UDI deberán elaborar una dieta semanal equilibrada y saludable que después compararán con las que hacen y las deseadas según sus gustos. E.4. Hacer un esquema con las conclusiones obtenidas o diferencias de alimentación entre el alumnado.	P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico	Grupo clase Debate dirigido Individual Grupos de 4 Técnicas cooperativas. Mapa conceptual a 4 bandas	Galería de imágenes PDI Libro de texto Cuaderno de clase  Libro de texto Galería de imágenes	Aula     Aula
<b>A.2. LOS NUTRIENTES</b> E.1. Diferenciar entre nutrientes y alimentos. Lectura compartida de la página 44 del libro de texto. E.2. Realizar un esquema acerca de los diferentes nutrientes que podemos encontrar en los alimentos.		Grupo clase Grupos de 4 Técnicas	Libros de la biblioteca	Hogar

<p>E.4. Utilizar la técnica cooperativa los cuatro sabios. A un grupo de alumnos/as se le asigna un tipo de nutrientes y se especializa en toda la información sobre él al respecto. El resto de los grupos irán pasando por ese «profesor-alumno/a especialista en el tema» y recibirán toda la información necesaria en relación a los glúcidos, lípidos, proteínas, agua, sales minerales y vitaminas. Anotando las dudas o preguntas que se le han quedado tras la explicación del compañero.</p> <p>E.5. Lectura compartida de las páginas 44, 45, 46 y 47 del libro de texto. Resolver dudas que aun queden al respecto.</p> <p>E.5. Elaborar una tabla sobre alimentos comunes y los nutrientes que en ellos podemos encontrar. Clasificarlos por sus características comunes.</p> <p><b>A.3. LOS ALIMENTOS</b></p> <p>E.1. Preguntar a los alumnos/as por diferentes formas que conocen ellos de clasificar los alimentos.</p> <p>E.2. Presentar imágenes de alimentos, analizar sus nutrientes y relacionarlos que grupos similares.</p> <p>E.4. Explicar en qué consiste la rueda de alimentos y la pirámide nutricional. Proponer un vídeo ilustrativo al respecto.</p> <p>E.5. Lectura compartida de la página 48 del libro.</p> <p>E.4. Realizar por grupos una rueda de alimentos o una pirámide nutricional de los alimentos y actividades que la mayoría del grupo hace a diario. Observar y analizar si esta alimentación es equilibrada. Sacar conclusiones y debatir al respecto.</p> <p><b>A.4. LA ENERGÍA Y LOS ALIMENTOS. NECESIDADES ENERGÉTICAS</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 49.</p> <p>E.2. Analizar los alimentos según las calorías que tienen, ver la relación existente entre caloría y gasto energético.</p>		<p>cooperativas. Los 4 sabios La sustancia Lectura compartida <i>Flipped Classroom</i> (clase invertida) para los alumnos «expertos». Mejor entre todos Lápices al centro</p> <p>Grupo clase Debate guiado Clase magistral Individual Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lectura compartida. Parada de 3 minutos Números iguales juntos</p> <p>Grupo clase Individual Grupos de 4</p>	<p>Cuaderno de clase-equipo <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>Libro de texto Galería de imágenes Vídeo ilustrativo PDI Cartulinas Fotografías Pegamento Tijeras Cuaderno de equipo</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Biblioteca escolar  Biblioteca pública</p> <p>Aula</p> <p>Aula</p>
<p>E.3. Hacer una gráfica de los miembros del grupo en relación a sus necesidades energéticas, utilizando las fórmulas oportunas y añadiendo en cada caso el gasto calórico dependiendo de las actividades diarias, hacer ejercicio, dormir, andar, estudiar (hacer una pequeña investigación sobre las calorías que se consumen en las diferentes actividades que un ser humano realiza).</p> <p>E.4 Realizar las actividades 1-22 de las páginas 50-51 como repaso de lo que llevamos visto en la UDI.</p> <p><b>A.5. ALIMENTACIÓN Y SALUD</b></p> <p>E.1. Dialogar sobre los aspectos que deben tenerse en cuenta para prevenir enfermedades y llevar un estilo de vida saludable: dentro de estos aspectos centramos en la alimentación y la salud.</p> <p>E.2. Explicar en qué consiste una dieta equilibrada. Recoger en un documento las recomendaciones alimenticias para llevar una dieta equilibrada.</p> <p>E.3. Modificar alimentos y aspectos relevantes para cambiar la dieta del alumnado y convertirla en una</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico</p>	<p>Técnicas cooperativas Lectura compartida Trabajo por parejas 1-2-4 Uno por todos</p> <p>Grupo clase Debate guiado Grupos de 4 Técnicas</p>	<p>PDI <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Libro de texto Web sobre gasto energético</p> <p>Libro de texto <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p>	<p>Aula</p> <p>Aula</p>

<p>dieta equilibrada.</p> <p>E.4. Debatir sobre las modificaciones propuestas. Resaltar aquellos aspectos consolidados en las dietas de nuestros alumnos/as.</p> <p>A.5. Presentar como dieta saludable la dieta mediterránea.</p> <p>A.6. Lectura compartida de la página 52 del libro de texto.</p> <p>A.7. Investigar sobre otras dietas típicas de otras zonas del mundo, presentar un informe acerca de su relación con la salud y los aspectos positivos y negativos de las mismas.</p> <p><b>A.6. ENFERMEDADES PROVOCADAS POR MALNUTRICIÓN</b></p> <p>E.1. Presentar diferentes imágenes o vídeos de personas con malnutrición. Dialogar con el alumnado que en algunos casos es fácil de ver esa malnutrición y en otros no tanto.</p> <p>E.2 Lectura compartida por grupos de la página 53.</p> <p>E.3. Realizar un atabla de las enfermedades provocadas por malnutrición, añadiéndole los síntomas, patología, descompensación alimentaria y posible curación.</p> <p><b>A.7. TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA</b></p> <p>E.1. Tratar en clase la relación de la autoestima, los cánones de belleza cultural y otros aspectos como la ansiedad y el estrés como elementos que pueden modificar los hábitos y conductas alimenticias. Tomar conciencia de la importancia de prevenir, en estas edades, esos casos.</p> <p>E.2. Presentar documental acerca de la anorexia, bulimia y obesidad.</p> <p>E.3 Realizar un esquema acerca de los tres trastornos.</p>		<p>cooperativas Lectura compartida Trabajo por parejas TGT</p> <p>Grupo clase. Debate dirigido Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lectura compartida Folio giratorio por parejas El número</p> <p>Grupo clase. Grupos de cuatro Debate. Mapa conceptual a cuatro bandas</p>	<p>Galería de imágenes</p> <p>Libro de texto. www.somoslink.com</p> <p>PDI</p> <p>Galería de Imágenes de Libros de medicina Web</p> <p>Tics Libro de texto Galería de imágenes Vídeo ilustrativo</p>	<p>Biblioteca</p> <p>Aula Biblioteca Biblioteca municipal Facultad de enfermería/medicina</p> <p>Aula Sala de audiovisuales</p>
<p><b>A.8. CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS.</b></p> <p><b>A.9. ETIQUETADO DEL ALIMENTO</b></p> <p>E.1. Presentar un PBL al alumnado a partir del problema «¿Cuál es la durabilidad que tiene un alimento en concreto para una ingesta adecuada y la forma de informar sobre su duración y la composición nutricional de los mismos?».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantear una lluvia de ideas y establecer unas categorías para la recogida de datos.</li> <li>- ¿Qué se?, ¿qué sabemos? y ¿qué necesitamos saber al respecto?</li> <li>- Seleccionar por parte de cada grupo del trabajo que presentarán, (informe, presentación, portfolio, etc.)</li> <li>- Buscar información en relación a los efectos que sobre el alimento producen el calor y el frío, la deshidratación, el ahumado, el uso de conservantes y colorantes, tipos de envasados (al vacío), irradiación.</li> <li>- Buscar información sobre el tipo de etiquetado del alimento. En este punto plantear una puesta en común teniendo como base la página 56 del libro.</li> <li>- Poner en común entre los diferentes grupos los resultados encontrados. Debatir al respecto.</li> <li>- Realizar los trabajos planteados por los alumnos.</li> </ul>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico</p>	<p>Grupo clase Grupos de 4. PBL Técnicas cooperativas Juego de palabras Lápices al centro La sustancia Cadena de preguntas El número Grupos de Investigación</p>	<p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto PDI www.somoslink.com Vídeos interactivos</p> <p>Libro de texto Prueba escrita www.somoslink.com</p>	<p>Aula Biblioteca</p> <p>Aula Laboratorio</p>



<p>- Presentar los trabajos al resto de los grupos. - Autoevaluar el proceso y el producto y poner las conclusiones en el cuaderno de equipo.</p> <p><b>A.10. INFORME SOBRE LOS ALIMENTOS QUE TOMAMOS EN EL HOGAR</b></p> <p>E.1. Realizar en colaboración con la familia una lista de la compra de los alimentos que se comerían en el hogar, diferenciar los que fuesen frescos y aquellos que por el contrario son envasados. E.2. Repartir los alimentos en ingestas diarias. E.3. Elaborar un informe sobre los nutrientes de los alimentos, el valor energético, el número de tomas de comidas diarias, etc. E.4. Recoger los datos obtenidos y comparar los mismos con los estudios nutricionales relevantes para llevar una dieta equilibrada saludable. E.5. Poner en común los resultados y debatir sobre los mismos.</p> <p><b>A.11. ELABORACIÓN DE DIETAS. UNA DIETA SEMANAL EQUILIBRADA Y SALUDABLE</b></p> <p>E.1. Copiar la tabla de la proporción de alimentos que una persona debe consumir de la página 58 del libro de texto. E.2. Lectura compartida de la página 58 del libro sobre la diete equilibrada, comparar las indicaciones con la dieta mediterránea y con la dieta del alumnado. E.3. Dialogar sobre la dieta habitual del alumnado y recoger en el cuaderno de clase la dieta de los tres últimos días. E.4. Compensar la dieta o reducir los alimentos para convertir la dieta que han llevado en una dieta equilibrada.</p>		<p>Individual</p> <p>Grupo clase Individual Grupos de 4 Técnicas cooperativas Lectura compartida Saco de dudas Debate guiado 1-2-4</p>	<p>Envases de alimentos Publicidad de supermercados Cuaderno de clase Libro de texto Artículos de investigación sobre alimentación</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Hogar Supermercado Aula</p> <p>Aula Entorno cercano Hogar Centro de salud Ayuntamiento</p>
<p>E.5. Elaborar una dieta equilibrada para una semana en cada uno de los grupos, teniendo en cuenta la actividad deportiva a realizar (al menos tres días en semana) y controlar el gasto calórico adecuado los días que se llevan a cabo actividades deportivas. E.6. Presentar las dietas por parte de cada uno de los grupos, dialogar sobre las similitudes encontradas y las diferencias entre las mismas. (Elección de alimentos por gustos individuales produciendo los mismos efectos, gasto calórico dependiendo de la actividad física realizada, proporcionalidad de los alimentos y frecuencia de ingestas, comidas diarias y semanales, etc.)</p> <p><b>A.12. INFORME SOBRE LOS ALIMENTOS DE LA DIETA SEMANAL. COMPARATIVA CON LA COMIDA SEMANAL HABITUAL</b></p> <p>E.1. Clasificar los alimentos planteados en las dietas en alimentos frescos, ecológicos y envasados. E.2. Calcular las calorías de ingesta diaria y semanales, comprobar que se adecuan a las necesidades de las personas en relación a su sexo, edad, etc. E.3 Realizar un informe nutricional acerca de los alimentos propuestos. E.4. Realizar una comparativa en relación a las dietas habituales que hacen en familia, elaborar un informe con las conclusiones obtenidas.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico</p>	<p>Folio giratorio por parejas Expresión oral</p> <p>Grupos de cuatro Parejas Técnicas Cooperativas Trabajo por parejas Mejor entre todos Lápices al centro</p>	<p>Dietarios de nutricionistas Libro de texto www.somoslink.com Cuaderno de clase Folleto publicitario de alimentación Envases de productos Tabla comparativa entre dietas</p>	<p>Aula Hogar Supermercado</p> <p>Aula Hogar Supermercado</p>

<p><b>A.13. APRENDE A APRENDER</b>  E.1. Realizar un esquema resumen del tema diferenciando la alimentación y la nutrición.  E.2. Hacer lo mismo relacionando las enfermedades carenciales con los trastornos de conducta alimentaria. Página 59 del libro de texto.</p> <p><b>A.14. DEBATE LA CIENCIA</b>  E.1. Lectura de la página 60 del libro de texto  E.2. Plantear un debate acerca de la alimentación a partir de los insectos y/o cualquier otro tema de interés.  E.4 Resolver los ejercicios 1-4 planteados en la página 60 del libro.  E.3. Recoger en el cuaderno de grupo las opiniones que más hayan llamado la atención de cada grupo.</p> <p><b>A.15. REPASO DE LA ALIMENTACIÓN HUMANA</b>  E.1. Realizar un juego con la técnica cadena de preguntas para repasar el tema. Cada grupo elaborará una batería de preguntas sobre el tema que presentará para su resolución al resto de los grupos. En caso de no ser resueltas las resuelve el profesor.  E.2. Hacer y corregir en el aula las actividades 1-29 de repaso del libro de las páginas 61 y 62.</p> <p><b>A.16. EVALUACIÓN</b>  E.1. Realizar los ejercicios de autoevaluación del libro de la página 63.  E.2. Autoevaluación de los productos y procesos de las dos tareas planteadas en la UDI.  E.3. Prueba escrita.</p>		<p>Grupos de 4.  Técnicas cooperativas  Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p>Grupo clase  Debate guiado  Cabezas numeradas  1-2-4</p> <p>Grupos de cuatro  Técnicas cooperativas  Saco de dudas  Cadena de preguntas  El número</p> <p>Autoevaluación mediante Rúbricas</p>	<p>Libro de texto  Envases de alimentos  Folletos publicitarios  Cuaderno de clase  Dieta habitual-  Dieta equilibrada y saludable</p> <p>Libro de texto  Cartulinas y rotuladores  Documentación elaborada y trabajada a lo largo de la unidad  Libro de texto  Rúbricas  Prueba escrita</p>	<p>Aula  Biblioteca escolar</p> <p>Aula</p> <p>Aula.  Hogar</p>
---	--	---	---	---

**VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

**CRITERIO DE EVALUACIÓN: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Reconoce los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa oralmente con alguna dificultad y por escrito de forma adecuada.	Identifica alguno de los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa con dificultad tanto de forma oral como escrita	Identifica con ayuda términos del vocabulario científico, tiene dificultades a la hora de expresarlo de forma oral y escrita.	CCL CMCT CYEC	

**CRITERIO DE EVALUACIÓN: 2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
2.11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.	Discrimina el proceso de nutrición con el de la alimentación.	Diferencia los alimentos de los nutrientes en la mayoría de los casos en los que se le presenta su clasificación.	Diferencia los nutrientes de algunos alimentos, se confunde en algunos casos, le cuesta diferenciar ambos	Necesita ayuda para diferenciar los alimentos de nutrientes, confunde ambos procesos.	CMCT	

			procesos.			
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.	Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.	Relaciona la mayoría de los nutrientes con la función que desempeña en el organismo, señala algunos hábitos nutricionales saludables.	Comete algunos errores a la hora de relacionar los nutrientes y sus funciones, le cuesta reconocer hábitos nutricionales saludables.	Confunde la relación de los nutrientes con sus funciones, necesita ayuda para reconocer hábitos nutricionales saludables.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
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.	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.	Realiza dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes tipos de alimentos con los nutrientes principales y el valor calórico aunque en ella no se muestran con claridad cambio en los hábitos saludables.	Realiza dietas utilizando tablas, no aparecen todos los tipos de alimentos con sus nutrientes. Le cuesta diferenciar cambios en los hábitos saludables.	Realiza dietas sin considerar todos los grupos de alimentos y sus nutrientes. Le cuesta diferenciar cambios en los hábitos saludables	CMCT CAA	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.	Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.	Valora la importancia de la dieta para la vida saludable, aunque siempre no la presenta de forma equilibrada.	Opina acerca de la dieta equilibrada sin demostrar total convicción en el beneficio que tiene llevarla a cabo.	Opina sobre las dietas, pero no expone la relación de estas con la vida saludable.	CCL CMCT CSC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.30.1. Introduce productos andaluces en la elaboración de dietas, valorando su importancia dentro de la dieta mediterránea.	Introduce productos andaluces en la elaboración de dietas, valorando su importancia dentro de la dieta mediterránea.	Utiliza algunos productos andaluces en la elaboración de dietas, valora su importancia dentro de la dieta mediterránea.	Introduce algunos productos andaluces en la elaboración de dietas, le cuesta valorar la importancia de los mismos en la dieta mediterránea.	Utiliza al azar productos andaluces en la elaboración de las dietas, no valora la importancia de los mismos en la dieta mediterránea.	CMCT CYEC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>

4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	Habitualmente participa en el trabajo en grupo, valora y respeta el trabajo individual y normalmente también el grupal.	Algunas veces participa en el trabajo en grupo, valora y respeta el trabajo individual, y raramente el trabajo en grupo.	Le cuesta participar en el trabajo en grupo. No valora ni respeta el trabajo individual ni el de grupo.	CSC	
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN: 4. 5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
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.	Diseña pequeños trabajos de investigación, realiza una presentación y defensa de ellos en el aula.	Diseña pequeños trabajos de investigación, realiza una presentación y una defensa con algunos errores en el aula.	Diseña trabajos de investigación con presentaciones incompletas cometiendo errores en la defensa de los mismos en el aula.	Necesita ayuda para diseñar pequeños trabajos de investigación. Las presentaciones son incompletas y la defensa de los mismos es inadecuada.	CCL, CMCT CSC SIEP	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa con cierta precisión tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa de forma escrita o verbal las conclusiones de las investigaciones.	Expresa algunas conclusiones de sus investigaciones de forma escrita.	CCL, CMCT CSC SIEP	
<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 %</b> <b>RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 %</b> <b>RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>					

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO</b>	TERCERO DE ESO	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	7 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 3</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>FUNCIÓN DIGESTIVA Y RESPIRATORIA</b>			
<b>Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje</b>	<b>1. «CONOCIÉNDONOS POR DENTRO»</b>	<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICS.		

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>
---	--------------------------------	-------------------	----------------------------------	-----------------

<p>1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.</p>	<p>1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.</p>	<p><b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> 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.</p>	<p>1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</p>	<p>CCL CMCT CYEC</p>
<p>3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.</p>	<p>2. 7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.</p>	<p><b>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.</b> 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.</p>	<p>2.7.1. Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p>	<p>CMCT CEC</p>
<p>4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.</p>	<p>2. 15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.</p>		<p>2.15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.</p>	<p>CMCT</p>
<p>6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.</p>	<p>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.</p>		<p>2.16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.</p>	<p>CMCT CSC</p>
<p>6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.</p>	<p>2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.</p>		<p>2.17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.</p>	<p>CMCT</p>
<p>6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.</p>	<p>4. 5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p>	<p><b>Bloque 4. Proyecto de investigación.</b> Proyecto de investigación en equipo.</p>	<p>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. 4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones</p>	<p>CCL, CMCT CSC SIEP</p>



<p>E.1. Realizar la <i>Flipped</i> que se propone en la página 244 del libro de texto. Se realizará en dos partes; en la primera relacionada con el vídeo el sistema digestivo y posteriormente, con el sistema respiratorio.</p> <p>E.2. Visualizar en el aula y en casa el vídeo propuesto sobre el aparato digestivo.</p> <p>E.3. Profundizar en el tema. Realizar una lectura individual de las páginas 70-71 del libro de texto.</p> <p>E.4. Resaltar, recoger y analizar las ideas y aspectos más importantes. Preparar la clase para llevarla a cabo en el aula a los compañeros.</p> <p>E.5. Exponer de la función digestiva. Pedir a los compañeros en grupos que elaboren un resumen del tema o mapa conceptual con la ayuda de la presentación y el libro de texto.</p>		<p><i>Flipped Classroom</i> Exposición oral</p>	<p>clase y equipo Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Ordenador</p>	<p>Aula Hogar</p>
<p>E.6. Realizar un examen tipo test con cuatro respuestas con la aplicación Kahoot. Esas preguntas la elaborará cada grupo para presentársela al otro.</p> <p>E.7. Realizar los ejercicios 11-18 de la página 73 del libro de texto.</p> <p><b>A.6. LA SALUD Y EL APARATO DIGESTIVO. (PÁG. 80)</b></p> <p>E.1. Utilizar la técnica rompecabezas para hacer una investigación sobre las enfermedades que pueden aparecer en el aparato digestivo. Cada miembro del grupo se irá a una zona dedicada a las enfermedades más y menos comunes del aparato digestivo. Un grupo investigará sobre enfermedades de la cavidad bucal, otra sobre el estómago, otro sobre el hígado y finalmente el último grupo sobre enfermedades intestinales.</p> <p>E.2. Realizar un mapa conceptual o esquema resumen de las enfermedades vistas en cada grupo, sus síntomas, tratamiento y cómo prevenirlas.</p> <p>E.3. Volver al grupo base y poner en común los aprendizajes adquiridos y los mapas conceptuales realizados.</p> <p>E.4. Hacer una exposición sobre la salud y el aparato digestivo apoyándose en los materiales elaborados.</p> <p>E.5. Autoevaluar la actividad.</p> <p><b>A.7. HÁBITOS SALUDABLES RELACIONADOS CON EL APARATO DIGESTIVO. ALERGIAS ALIMENTARIAS</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 81 del libro de texto. Debate sobre los hábitos alimenticios del alumnado.</p> <p>E.2. Recoger en una tabla los hábitos en relación a la alimentación que el alumnado tiene interiorizado y en cuáles debe modificar su conducta.</p> <p>E.3. Hacer un estudio sobre las alergias alimenticias y como afectan al organismo y como modifican los alérgicos sus conductas para prevenir la ingesta de alimentos alérgicos.</p> <p><b>A.8. COMPARATIVA ENTRE PERSONAS CON DIFERENTES HÁBITOS EN RELACIÓN AL APARATO DIGESTIVO. (PBL)</b></p> <p>E.1. Dialogar sobre personas donde se ve muy claro el estilo de vida y su relación con la nutrición: deportistas de elite, deportistas aficionados, personas sedentarias con alimentación normal, personas aficionadas a la comida rápida, fumadores y bebedores, personas con dietas paleolíticas o solo de proteínas, etc.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico</p>	<p>Clase magistral Mapa conceptual a cuatro Mejor entre todos El número Trabajo por parejas</p> <p>Técnicas cooperativas Lectura compartida Trabajo por parejas 1-2-4 Uno por todos Folio giratorio Mapa conceptual a cuatro bandas Exposición oral El número Grupo clase Debate guiado Grupos de 4</p> <p>Técnicas cooperativas Lectura compartida Trabajo por parejas TGT Grupo clase Debate dirigido Grupos de 4</p> <p>Técnicas cooperativas</p>	<p>Aplicación Khoot Cuaderno de equipo-cuaderno de clase TICS PDI <a href="http://www.somosli nk.com">www.somosli nk.com</a> Libro de texto Web sobre enfermedad es, tratamientos y prevención Libros de medicina Rúbricas de evaluación</p> <p>Libro de texto <a href="http://www.somosli nk.com">www.somosli nk.com</a> Galería de imágenes Libro sobre alergias</p>	<p>Aula Biblioteca Hogar</p> <p>Aula Biblioteca</p> <p>Hogar Biblioteca escolar Biblioteca pública Sala de</p>

<p>E.2. Seleccionar las personas que compararemos, enfermedades que trataremos y cómo afectan esos hábitos al aparato digestivo.</p> <p>E.3. Seguir la estructura de un aprendizaje basado en proyectos (PBL) y realizar el estudio comparativo que luego presentarán a sus compañeros.</p> <p>E.4. Autoevaluar el producto y el proceso de esta parte de la tarea final.</p>		<p>Mejor entre todos 1-2-4</p> <p>Folio giratorio por parejas</p> <p>Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p>PBL</p>	<p>Galería de imágenes</p> <p>Web de enfermedad es del aparato digestivo</p> <p>Web de estudios de dietas.</p> <p>Gráficas</p> <p>Atlas</p> <p>Rúbricas</p>	<p>informática</p>
<p><b>A.9. EL APARATO RESPIRATORIO. VIAS RESPIRATORIAS. A.11. EL APARATO RESPIRATORIO. LOS PULMONES</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de las páginas 74 y 75 del libro de texto. Presentar de forma interactiva o con un maniquí los diferentes órganos, tejidos y células que se están nombrando.</p> <p>E.2. Realizar un esquema o mapa conceptual, acompañado por una imagen ilustrativa de las vías respiratorias y los pulmones.</p> <p>E.3. Resolver las dudas que surjan con la técnica la sustancia.</p> <p>E.4. Realizar los ejercicios 19 y 20 del libro de texto de la página 78.</p> <p><b>A.10. LA RESPIRACIÓN EXTERNA-INTERNA</b></p> <p>E.1. Realizar la <i>Flipped</i> que se propone en la página 244 del libro de texto. Se realizará la segunda parte relacionada con el vídeo el sistema respiratorio, la respiración externa e interna.</p> <p>E.2. Visualizar en el aula y en casa el vídeo propuesto sobre el sistema respiratorio en Educalia.</p> <p>E.3. Profundizar en el tema. Realizar una lectura individual de la página 76-77 del libro de texto.</p> <p>E.4. Resaltar, recoger y analizar las ideas y aspectos más importantes. Preparar la clase para llevarla a cabo en el aula a los compañeros.</p> <p>E. 5. Exponer de la respiración externa e interna del ser humano. Pedir a los compañeros en grupos que elaboren un resumen del tema o mapa conceptual con la ayuda de la presentación y el libro de texto.</p> <p>E.6. Realizar un examen tipo test con cuatro respuestas con la aplicación Kahoot. Esas preguntas la elaborará cada grupo para presentársela al otro.</p> <p>E.7. Realizar los ejercicios 21-27 de la página 79 del libro de texto.</p> <p><b>A.11. PRACTICA LA CIENCIA. EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PULMONES</b></p> <p>E.1. Realizar el experimento que se propone en la página 78 del libro de texto. Funcionamiento de los pulmones.</p> <p>E.2. Seguir los pasos que se plantean para la realización del experimento.</p> <p>E.3. Elaborar un informe sobre los datos obtenidos. Utilizar para ello el método científico en la aplicación</p>	<p>P. Lógico</p> <p>P. Crítico</p> <p>P. Creativo</p> <p>P. Práctico</p> <p>P. Reflexivo</p> <p>P. Analítico</p>	<p>Grupo clase</p> <p>Grupos de 4</p> <p>Técnicas cooperativas</p> <p>Juego de palabras</p> <p>Lápices al centro</p> <p>Mapa conceptual a 4 bandas</p> <p>La sustancia</p> <p>Mejor entre todos</p> <p>Individual</p> <p><i>Flipped Classroom</i></p> <p>Exposición oral</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Técnicas cooperativas 1-2-4</p> <p>Mejor entre todos</p> <p>El número</p> <p>Individual</p> <p>Grupos de 4</p> <p>Método científico</p> <p>Técnicas cooperativas</p> <p>Lectura compartida</p> <p>Saco de dudas</p>	<p>Libro de texto</p> <p>Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto</p> <p>PDI</p> <p>Atlas del cuerpo humano</p> <p><a href="http://www.somosli nk.com">www.somosli nk.com</a></p> <p>Videos interactivos</p> <p>Libro de texto</p> <p>Atlas del cuerpo humano</p> <p>APP Kahoot</p> <p>Ordenadores Móviles, etc.</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Aula</p> <p>Laboratorio</p> <p>Hogar</p> <p>Biblioteca</p> <p>Aula</p> <p>Laboratorio</p> <p>Aula</p>



<p>y conclusiones obtenidas.</p> <p><b>A.12. LA SALUD Y EL APARATO RESPIRATORIO</b></p> <p>E.1. Utilizar la técnica trabajo por parejas para hacer una investigación sobre las enfermedades que pueden aparecer en el aparato respiratoria. Cada miembro de la pareja investigará sobre las enfermedades comunes y menos comunes sobre las vías respiratoria, un miembro de la pareja, sobre los pulmones, el otro miembro de la pareja.</p> <p>E.2. Realizar un mapa conceptual o esquema resumen de las enfermedades vistas por cada miembro de la pareja, sus síntomas, tratamiento y cómo prevenirlas.</p> <p>E.3. Reunirse y poner en común los aprendizajes adquiridos y los mapas conceptuales realizados.</p> <p>E.4. Hacer una exposición sobre la salud y el aparato respiratorio apoyándose en los materiales elaborados.</p> <p>E.5. Autoevaluar la actividad.</p>		<p>Debate guiado 1-2-4</p> <p>Parejas. Trabajo por parejas Investigación Mapa conceptual por parejas Exposición oral</p>	<p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo Una botella de plástico de 2 L. Tijeras. Dos pajitas (de beber refrescos). Un guante de látex. Dos globos. Plastilina. Cinta aislante.</p> <p>Libro de texto Rúbricas</p>	<p>Hogar</p> <p>Biblioteca</p>
<p><b>A.13. DEBATE LA CIENCIA. EL TABACO</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 86 del libro de texto. Tras la lectura presentar la regulación normativa en relación al tabaco en España y otros países más y menos permisivos ante esta temática.</p> <p>E.2. Debatir sobre los efectos nocivos del tabaco en las personas fumadoras y en aquellas que comparten zonas con los fumadores.</p> <p>E.3. Realizar un informe sobre las conclusiones y actuaciones propuestas.</p> <p>E.4. Hacer los ejercicios 1-5 del libro de texto de la página 86.</p> <p><b>A.14. HABITOS SALUDABLES RELACIONADOS CON LA RESPIRACIÓN</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 83 del libro de texto. Debate sobre los hábitos de comportamiento del alumnado como afectan en una buena respiración.</p> <p>E.2. Recoger en una tabla los hábitos en relacionados con los visto en la lectura que el alumnado tiene interiorizado y en cuales debe modificar su conducta.</p> <p>E.3. Hacer un estudio sobre las alergias que afectan al aparato respiratorio y cómo modifican los alérgicos sus conductas para prevenir e evitar insuficiencias respiratorias.</p> <p>E.4. Contar la experiencia de alguna persona vinculada al centro con estos problemas; alumnos, profesores, trabajadores, padres, etc.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico</p>	<p>Grupo clase Grupos de 4 Individual Técnicas cooperativas Folio giratorio Mejor entre todos Uno para todos</p> <p>Grupo clase Debate dirigido Grupos de 4. Mejor entre todos Presentación oral Investigación</p>	<p>Libro de texto Webs <a href="http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojasinformativas/tabaco/dejar-de-fumar">www.cancer.gov/espanol/recursos/hojasinformativas/tabaco/dejar-de-fumar</a> Cuaderno de equipo y clase Libro de texto Cuaderno de</p>	<p>Aula</p> <p>Aula Biblioteca escolar</p>

<p><b>A.15. COMPARATIVA ENTRE PERSONAS CON DIFERENTES HÁBITOS SALUDABLES</b>  E.1. Dialogar sobre personas las diferentes personas que se trataron en la actividad 8 y ver cómo su conducta puede afectar a modificaciones o problemas respiratorios.  E.2. Seleccionar las personas que compararemos, enfermedades que trataremos y cómo afectan esos hábitos al aparato respiratorio.  E.3 Seguir la estructura de un aprendizaje basado en proyectos (PBL) y realizar el estudio comparativo que luego presentarán a sus compañeros.  E.4. Autoevaluar el producto y el proceso de esta parte de la tarea final</p> <p><b>A.16. APLICA LA CIENCIA. DISECCIÓN DE UN PULMÓN</b>  E.1. Diseccionar un pulmón. Seguir los pasos que se proponen en la página 84 del libro de texto y realizar la disección de un pulmón de cordero.  E.2. Realizar los ejercicios 1-3 del libro de texto página 84.</p> <p><b>A.17. APRENDE A APRENDER. LA NUTRICIÓN</b>  E.1. Realizar con una aplicación informática de mapas conceptuales (Itoughts, MindQ, Mindomo, etc.) un mapa conceptual sobre lo visto hasta el momento sobre la nutrición, similar al esquema que se puede ver en la página 85 del libro de texto.</p>		<p>Grupo clase  Debate guiado  Cabezas numeradas  1-2-4</p> <p>Método científico</p>	<p>clase-  equipo  Tics  Webs</p> <p>Libro de  texto  Guía de  enfermedad  es  respiratorias  Galería de  imágenes  Revistas  Tics  Cuaderno de  clase-equipo</p> <p>Libro de  texto  Bandeja y  plancha de  disección.  Tijeras.  Pinzas.  Bisturí, papel  y cinta  adhesiva</p>	<p>Aula</p> <p>Aula.  Hogar</p> <p>Aula  Laboratorio</p>
<p><b>A.18. CONCIENDONOS POR DENTRO</b>  E.1. Presentar el guión que debe tener el portfolio que van a presentar al profesorado y compañeros.  E.2. Realizar un portfolio con la estructura de un artículo de revista de investigación donde se recojan los diferentes estudios realizados en el tema.  E.3. Realizar una presentación a los compañeros sobre el trabajo realizado. Completo o una parte elegida por el grupo.  E.4. Autoevaluación sobre el documento elaborado.</p> <p><b>A.19. REPASO FINAL. EVALUACIÓN</b>  E.1. Hacer los ejercicios 1-25 de repaso que se plantean en la página 87 y 88 del libro de texto.</p>		<p>Presentación oral  Técnicas cooperativas  Mejor entre todos  Uno por todos</p> <p>Grupos de 4  Individual</p>	<p>Revistas de  investigación  Encuaderna  dora  Plastificador  a  Tics  Aplicación  para</p>	<p>Aula</p>

<p>E.2. Realizar la evaluación individual de la página 89 del libro de texto. E.3. Prueba escrita. E.4. Autoevaluación de la UDI por parte del profesor y alumnado.</p>		<p>Técnicas cooperativas Cadena de preguntas El número</p>	<p>presentaciones Rúbricas</p> <p>Libro de texto Portfolio Prueba escrita Cuestionarios Rúbricas de evaluación</p>	<p>Aula Hogar</p>
---	--	--	--	-----------------------

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO						
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.</b>						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Reconoce los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa oralmente con alguna dificultad y por escrito de forma adecuada.	Identifica alguno de los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa con dificultad tanto de forma oral como escrita.	Identifica con ayuda términos del vocabulario científico, tiene dificultades a la hora de expresarlo de forma oral y escrita.	CCL CMCT CYEC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.</b>						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
2.7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	Conoce en que consiste el proceso de inmunidad, reconoce las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	Conoce en que consiste el proceso de inmunidad, le cuesta identificar las vacunas como método preventivo de enfermedades.	Necesita ayuda para conocer en que consiste el proceso de inmunidad, no identifica las vacunas como método preventivo de enfermedades.	CMCT CEC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.</b>						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C

2.15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.	Reconoce la función de los aparatos digestivo y respiratorio y sus funciones en la nutrición.	Reconoce la mayoría de los órganos del aparato digestivo y respiratorio y las funciones que hace en la nutrición.	Reconoce algunos órganos del aparato digestivo y respiratorio y las funciones que realiza durante la nutrición.	Necesita ayuda para asociar las diferentes funciones de los órganos del aparato digestivo y respiratorio en la función de nutrición.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 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</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.	Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.	Diferencia la mayoría de las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, normalmente suele asociarla con la causa que lo provoca.	Diferencia algunas enfermedades frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, necesita ayuda para asociar la causa que la provoca.	Conoce pocas enfermedades de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, difícilmente asocia la causa que la provoca.	CMCT CSC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.	Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo y respiratorio y su funcionamiento.	Conoce y en ocasiones explica los componentes de los aparatos digestivo y respiratorio y normalmente presenta de forma correcta su funcionamiento.	Conoce alguno de los componentes de los aparatos digestivo y respiratorio y explica con ayuda el funcionamiento de los mismos.	Necesita ayuda para identificar y explicar los componentes de los aparatos digestivo y respiratorio así como su funcionamiento.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 4. 5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
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.	Diseña pequeños trabajos de investigación, realiza una presentación y defensa de ellos en el aula.	Diseña pequeños trabajos de investigación, realiza una presentación y una defensa con algunos errores en el aula.	Diseña trabajos de investigación con presentaciones incompletas cometiendo errores en la defensa de los mismos en el aula.	Necesita ayuda para diseñar pequeños trabajos de investigación. Las presentaciones son incompletas y la defensa de los mismos es inadecuada.	CCL, CMCT CSC SIEP	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>

4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa con cierta precisión tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa de forma escrita o verbal las conclusiones de las investigaciones.	Expresa algunas conclusiones de sus investigaciones de forma escrita.	CCL, CMCT CSC SIEP	
<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 %</b> <b>RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 %</b> <b>RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>					

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO</b>	<b>TERCERO DE ESO</b>	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	7 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 4</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>FUNCIÓN CIRCULATORIA Y EXCRETORA</b>			
<b>Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje</b>	<b>1. NUESTRO BLOG NUTRICIONAL. CÓMO AFECTAN A LA CIRCULACIÓN Y AL APARATO EXCRETOR</b>	<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICs		

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>
1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.  3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia. 4. Obtener información sobre temas	1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> 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.	1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT CYEC
	1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.		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.	CMCTCA A CYEC
	1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas		1.4.1. Trabaja en un laboratorio respetando las normas utilizando de manera adecuada los instrumentos	CMCT, CAA

científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.  6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.	de seguridad del mismo.		necesarios	
	2. 15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	<b>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.</b> 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.	2.15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.	CMC
	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.		2.16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.	CMCT CSC
	2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	<b>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.</b> 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.	2.17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.	CMCT

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/TAREA.</b> «Nuestro blog nutricional. Cómo afectan a la circulación y al aparato excretor»	A medida que el alumnado va conociendo las características y las funciones de los distintos órganos del aparato circulatorio y excretor realizará un estudio comparativo acerca de cómo afecta en estos aparatos el llevar un estilo de vida u otro. Para ello elaborará un informe-portfolio donde se expliquen los estilos de vidas propuestos, imágenes de los aparatos dependiendo de los efectos y enfermedades que pueden aparecer en sus órganos, tejidos y células así como las medidas para poder evitarlos, consecuencias posibles e información teórica de dicha comparativa. Todo ello irá acompañado de unas reflexiones finales relacionadas con los debates que surjan al respecto, centrándonos en la diferencia de una persona que se alimenta bien y hace deporte y una sedentaria que come mal, bebe alcohol normalmente y es fumadora. Los estudios elaborados en esta unidad y en la anterior los presentarán en un blog nutricional que realizará cada uno de los grupos. Este blog se alojará en la web de aula o centro para que pueda ser visto y valorado por todos los miembros de la comunidad educativa.				
<b>SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS</b>		Modos de pensamiento	Agrupamientos y técnicas	Recursos	Escenarios
<b>A.1. MI BLOG SOBRE NUTRICIÓN</b> E.1. Presentar al alumnado diferentes blogs que se utilicen para dar información educativa, científica, deportiva,... Analizar la estructura y la presentación de información (gráficas, diseño, etc.). E.2. Crear una cuenta web en Gmail para realizar con ella un blog con la ayuda de las instrucciones que nos aparecen en el portal de blogger.		P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo	Grupo clase Debate dirigido Individual Grupos de 4.	Blog del centro y en la red PDI Ordenador	El aula  Sala de

<p>E.3 Elaborar un blog nutricional e introducir los aspectos tratados en el tema anterior, esquema resumen de la función de nutrición. Conclusiones, galería de imágenes e información científica de cómo afectan diferentes hábitos saludables en el aparato digestivo y respiratorio.</p> <p>E.4. Establecer los espacios y estructura dentro del blog que dedicaremos a la información sobre el aparato circulatorio y excretor, enfermedades y como afectan los hábitos de las personas en estos aparatos y sistemas.</p> <p><b>A.2. FUNCIÓN CIRCULATORIA Y EXCRETORA. IDEAS PREVIAS</b></p> <p>E.1. A partir de la ilustración del libro de texto de las páginas 90 y 91. Dialogar sobre los conocimientos previos que tienen sobre el aparato circulatorio y excretor, así como de las funciones que realizan.</p> <p>E.2. Elaborar una relación de enfermedades de los aparatos circulatorio y excretor, indicar si han sufrido alguna de ellas. Elaborar una relación de enfermedades y hábitos que pueden prevenirlas.</p> <p>E.3 Poner en común las relaciones elaboradas y hacer un coloquio acerca de las enfermedades más frecuentes, investigar sobre cada una de ellas. Si hay algún miembro de la comunidad educativa que padece o ha padecido alguna enfermedad puede explicarnos los síntomas y la forma de tratarla y curarla.</p> <p><b>A.3. EL SISTEMA CIRCULATORIO</b></p> <p>E.1. Presentar un vídeo sobre el funcionamiento del aparato circulatorio. El sistema circulatorio cardiovascular y el sistema linfático.</p> <p>E.2. Lectura compartida de la página 92 del libro de texto. El sistema circulatorio sanguíneo.</p> <p>E.3. Realizar un esquema o mapa conceptual sobre su composición y funciones que realizan, Acompañarlo de una imagen ilustrativa.</p> <p><b>A.4. LA SANGRE</b></p> <p>E.1. Ver la composición de la sangre en el laboratorio con la ayuda de un microscopio.</p> <p>E.2. Lectura compartida de la página 93 del libro de texto. Debatir sobre las funciones de cada uno de los elementos de los que se compone la sangre. Presentar diferentes situaciones donde participan.</p> <p>E.3. Realizar un esquema con imagen ilustrativa de la sangre vista desde el microscopio.</p> <p>E.4. Preguntar al alumnado sobre si conocen su grupo sanguíneo. Si no lo saben proponer que el próximo día investiguen acerca de cómo se determinan y en el centro de salud solicitar el estudio de su grupo sanguíneo.</p> <p>E.5. Elaborar un informe con los diferentes grupos sanguíneos y los miembros de la clase que componen cada uno.</p> <p>E.6. Debatir sobre la importancia de las donaciones de sangre y la consanguinidad.</p>	<p>P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Técnicas cooperativas. Folio giratorio Grupo clase Grupos de 4</p> <p>Técnicas cooperativas. La sustancia Lectura compartida Mejor entre todos Lápices al centro Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p>Grupo clase Visionado de vídeo Grupos de 4. T. Cooperativas La sustancia Lectura compartida. Mapa conceptual a cuatro bandas. Folio giratorio</p> <p>Grupo clase Individual Exposición oral. Clase magistral Mapa conceptual a cuatro Mejor entre todos Debate guiado</p>	<p>Libro de texto Galería de imágenes Vídeo explicativo Cuaderno de clase-equipo <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>Libro de texto Galería de imágenes PDI Ordenador Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto Microscopio Cuaderno de clase-equipo Guías donación de sangre Cuaderno de clase-equipo TICS</p>	<p>audiovisuales El aula</p> <p>Biblioteca pública</p> <p>Aula Sala de audiovisuales</p> <p>Aula El hogar Laboratorio Centro de salud</p>
<p>E.7. Introducir en nuestro blog los aprendizajes adquiridos. Vídeo sobre la circulación, composición de la sangre y grupos sanguíneos del alumnado de la clase, así como la importancia de su conocimiento para las transfusiones de sangre.</p> <p><b>A.5. LOS VASOS SANGUÍNEOS. A.6. EL CORAZÓN. A.7. EL CICLO CARDIACO. A.8. EL LATIDO CARDIACO. A.9. LA CIRCULACIÓN DE LA SANGRE</b></p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo</p>	<p>Individual</p> <p>Técnicas cooperativas Lectura compartida</p>	<p>Libro de texto Ordenador <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p>	<p>Aula de informática</p>

<p>E.1. Realizar con la estructura de rompecabezas un estudio sobre la circulación de la sangre y el resto de los órganos que componen el aparato circulatorio.</p> <p>E.2. Lectura compartida en cada grupo de los elementos asignados para su investigación y desarrollo, así como del resto de elementos, tratan su contenido y profundidad de desarrollo.</p> <p>E.3. Realizar una recogida de datos y la estructura de la documentación que prepararán para explicar al resto de sus compañeros de grupo base lo visto en su zona.</p> <p>E.4. Volver al grupo base y exponer lo visto, enlazarlo con cada una de las explicaciones realizadas por los compañeros.</p> <p>E.5. Realizar un documento resumen con lo presentado por cada uno de los miembros del grupo. Irá acompañado de imágenes ilustrativas o montaje de un sistema circulatorio por parte del alumnado.</p> <p>E.6. Exponer por parte de cada grupo lo realizado. Autoevaluar el proceso y el producto obtenido</p> <p>E.7. Realizar los ejercicios 1-11 del libro de texto de las páginas 98 y 99.</p> <p><b>A.10. EL SISTEMA LINFÁTICO</b></p> <p>E.1. Visionar documental sobre la composición del sistema linfático, composición, funciones y actuaciones en las diferentes situaciones del día a día de las personas.</p> <p>E.2. Lectura compartida de las páginas 100 y 101 del libro de texto. Explicación magistral de lo leído. Elaborar preguntas con las dudas que nos sugiere la lectura.</p> <p>E.3. Presentar diferentes situaciones de la vida real y debatir sobre como actúa el sistema linfático y circulatorio en cada uno de los casos. Recopilar la información y realizar un esquema de cada una de las situaciones planteadas.</p> <p><b>A.11. APLICA LA CIENCIA. DISECCIÓN DE UN CORAZÓN (PÁGINA 110)</b></p> <p>E.1. Lectura compartida sobre el procedimiento que vamos a realizar para la disección de un corazón</p> <p>E.2. Realizar la disección del corazón siguiendo los pasos que se establecen en la página 110 del libro de texto. Hacer un informe de los pasos seguidos acompañado de fotografías del proceso que se está llevando a cabo.</p>	<p>P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Rompecabezas Mejor entre todos. 1-2-4 El número Folio giratorio Trabajo por parejas Exposición oral</p> <p>Grupo clase. Debate guiado Clase magistral Grupos de 4. Técnicas cooperativas Saco de dudas Lectura compartida Parada de tres minutos Mejor entre todos El número</p> <p>Individual Método científico Lectura compartida Explicación magistral</p>	<p>Libro de texto Cartulinas Cuaderno de clase-equipo Material para hacer un aparato circulatorio. Agua. Colorante alimenticio. Tubos de plástico, bomba de agua o aire, tijeras Rúbricas</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=B6N4pCKNtl">www.youtube.com/watch?v=B6N4pCKNtl</a> Libro de texto Cuaderno de clase-equipo PDI</p> <p>Cubeta y plancha de disección Bisturí, pinzas, tijeras. Corazón de cordero</p>	<p>Biblioteca Aula Laboratorio</p> <p>Aula Biblioteca</p> <p>Laboratorio Aula</p>
<p><b>A.12. LA SALUD Y EL SISTEMA CIRCULATORIO. A.13 HÁBITOS SALUDABLES RELACIONADOS CON EL APARATO CIRCULATORIO. ELABORACIÓN DEL BLOG (PBL)</b></p> <p>E.1. Plantear al alumnado el problema del que partimos. ¿Cómo afectan determinados hábitos a las</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo</p>	<p>Grupo clase Grupos de 4. Técnicas</p>	<p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Aula Biblioteca Hogar</p>



<p>enfermedades circulatorias? Diagnóstico y tratamiento de las mismas. Determinar en qué consiste el producto a elaborar y elementos que deben aparecer (artículo con carácter científico para subir al blog, portfolio y resumen que se subirá la blog, presentación PowertPoint que se subirá al blog, apuntes del tema, etc.).</p> <p>E.2. Lluvia de ideas y realizar una clasificación de las mismas. Esta clasificación la determina el alumnado</p> <p>E.3. ¿Qué sé, qué sabemos y qué necesitamos saber?</p> <p>E.4. Buscar información por parte de cada uno de los grupos. Lectura compartida de las páginas 106 y 107 del libro de texto. Lectura de artículos al respecto y de libros de medicina.</p> <p>E.5. Elabora el producto diferenciando enfermedades que afectan a la sangre, diagnóstico y tratamiento. Cómo pueden afectar los hábitos de las personas a estas enfermedades. De igual manera con enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos. Determinar las actuaciones del sistema linfático en cada uno de los casos.</p> <p>E.6. Presentar los productos elaborados y realizar una explicación al resto de los compañeros.</p> <p>E.7. Autoevaluar el proceso y el producto. Diario reflexión.</p> <p>A.8. Subir al blog todos los productos elaborados por cada uno de los grupos.</p> <p><b>A.14. COMPARATIVA ENTRE PERSONAS CON DIFERENTES HÁBITOS EN RELACIÓN AL APARATO CIRCULATORIO. (PBL). ELABORACIÓN DEL BLOG</b></p> <p>E.1. Recordar las conclusiones sacadas sobre personas donde se ve muy claro el estilo de vida y su relación con la nutrición. Deportistas de elite, deportistas aficionados, personas sedentarias con alimentación normal, personas aficionadas a la comida rápida, fumadores y bebedores, personas con dietas paleolíticas o solo de proteínas (tratadas en la UDI anterior).</p> <p>E.2. Seleccionar las personas que compararemos en la unidad anterior y debatir cómo afectan sus comportamientos al aparato circulatorio y sus enfermedades.</p> <p>E.3. Sobre el producto de la unidad anterior, añadir las consecuencias que tendrían en relación al aparato circulatorio, sistema linfático y cómo afectaría a cada uno de sus elementos, (sangre, corazón, etc.).</p> <p>E.4. Presentar una tabla comparativa al respecto y subirla al blog de la Unidad.</p> <p><b>A.15. EL APARATO EXCRETOR. EL APARATO URINARIO. A.16. LA NEFRONA. A.17. OTROS ÓRGANOS EXCRETORES</b></p> <p>E.1. Flippear con el aparato excretor. Presentar un vídeo ilustrativo sobre el aparato excretor (aparato urinario, la nefrona, otros órganos excretores y las glándulas sudoríparas).</p> <p>E.2. Preparar por parte de cada alumno/a en casa la explicación y presentación de de uno de los puntos observados en el vídeo y libro de texto.</p>	<p>P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>cooperativas Juego de palabras Lápices al centro Mapa conceptual a 4 bandas 1-2-4 Folio Giratorio Mejor entre todos</p> <p>Grupo clase Grupos de cuatro Individual</p> <p>T. Cooperativa 1-2-4 Mejor entre todos El número</p> <p>Individual Grupos de 4 Grupo clase <i>Flipped Classroom</i></p>	<p>Libro de texto PDI Atlas del cuerpo humano <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Vídeos interactivos Ordenador Rúbricas de evaluación</p> <p>Libro de texto Producto de la UDI anterior Galería de imágenes Ordenador PDI</p> <p><a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a> <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>PDI Ordenadores Libro de texto Atlas de medicina</p>	<p>Aula Laboratorio</p> <p>Hogar Biblioteca Aula Sala de Informática</p> <p>Aula Hogar Biblioteca</p>
<p>E.3. Lectura individual de las páginas 102-103 y 104 del libro de texto.</p> <p>E.4. Utilizar la técnica los cuatro sabios para presentar al resto de la clase los aprendizajes sobre el aparato</p>	<p>P. Lógico P. Crítico</p>	<p>Técnicas cooperativas</p>	<p>Libro de texto Ordenadores</p>	<p>Aula</p>

<p>excretor, sus componentes y funciones.</p> <p>E.5. Elaborar un esquema o mapa conceptual sobre el aparato excretor, urinario, la nefrona, formación de la orina, pulmones, hígados y glándulas sudoríparas.</p> <p>E.6 Realizar los ejercicios 12-17 del a página 105 del libro de texto.</p> <p><b>A.18. LA SALUD Y EL APARATO EXCRETOR</b></p> <p>E.1. Utilizar la técnica trabajo por parejas para hacer una investigación sobre las enfermedades relacionadas con el aparato excretor. Cada miembro de la pareja investigará obre las enfermedades comunes y menos comunes sobre los riñones y vías urinarias, así como relacionada con cualquier otro órgano que interviene en los productos de desecho del ser humano.</p> <p>E.2. Lectura por parejas del a página 108 del libro de texto y sobre revistas o guías de enfermedades comunes.</p> <p>E.2. Realizar un mapa conceptual o esquema resumen de las enfermedades vistas por cada miembro de la pareja, sus síntomas, tratamiento y cómo prevenirlas.</p> <p>E.3. Reunirse y poner en común los aprendizajes adquiridos y los mapas conceptuales realizados.</p> <p>E.4. Hacer una exposición sobre la salud y el aparato excretor apoyándose en los materiales elaborados.</p> <p>E.5 Autoevaluar la actividad.</p> <p><b>A.19. HABITOS SALUDABLES RELACIONADOS CON LA EXCRECIÓN. ELABORACIÓN DEL BLOG</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 108 del libro de texto. Debate sobre los hábitos de comportamiento del alumnado como afectan a la correcta eliminación de los productos de desecho.</p> <p>E.2 Recoger en una tabla los hábitos en relacionados con los visto en la lectura que el alumnado tiene interiorizado y en cuales debe modificar su conducta</p> <p>E.3. Contar la experiencia de alguna persona vinculada al centro con estos problemas; alumnos, profesores, trabajadores, padres, etc.</p> <p>E.4. Subir al blog los hábitos saludables que una persona debe llevar a cabo para que el estado del aparato excretor sea bueno.</p> <p><b>A.20. COMPARATIVA ENTRE PERSONAS CON DIFERENTES HÁBITOS SALUDABLES EN RELACIÓN A LA EXCRECIÓN. ELABORACIÓN DEL BLOG</b></p> <p>E.1. Dialogar sobre personas las diferentes personas que se trataron en la UDI anterior y ver como su conducta puede afectar a modificaciones o problemas en el aparato excretor.</p> <p>E.2. Seleccionar las personas que compararemos, enfermedades que trataremos y como afectan esos hábitos al aparato excretor.</p> <p>E.3 Seguir la estructura de un aprendizaje basado en proyectos (PBL) y realizar el estudio comparativo que luego presentarán a sus compañeros.</p> <p>E.4. Autoevaluar el producto y el proceso de esta parte de la tarea final. Subir al blog la tabla comparativa.</p>	<p>P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>4 sabios Folio giratorio Mejor entre todos Uno para todos 1-2-4</p> <p>Grupo clase. Parejas Trabajo por parejas Mejor entre todos Presentación oral Investigación</p> <p>Grupo clase Debate guiado Cabezas numeradas 1-2-4</p> <p>Individual Grupos de cuatro Presentación oral Técnicas cooperativas Lectura compartida Parada de tres minutos</p> <p>Grupos de 4. PBL</p>	<p>PDI Cuaderno de equipo y clase</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase- equipo Tics Webs</p> <p>Libro de texto Webs de medicina Personal perteneciente a la comunidad educativa Ordenadores</p> <p>Libro de texto Producto de la UDI anterior Ordenadores Rúbricas de evaluación</p>	<p>Aula Biblioteca escolar Hogar</p> <p>Aula. Hogar</p> <p>Aula Sala de Informática</p>
<p><b>A.21. APRENDE A APRENDER. EL APARATO CIRCULATORIO. IMÁGENES PARA MI BLOG</b></p> <p>E.1. Realizar con una aplicación informática de mapas conceptuales (Itoughts, MindQ, Mindomo, etc.) un mapa conceptual sobre lo visto hasta el momento sobre la nutrición, similar al esquema que se puede ver en la página</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo</p>	<p>Individual Resúmenes y mapas</p>	<p>Libro de texto Ordenadores PDI</p>	<p>Aula</p>

<p>111 del libro de texto. Recoger lo realizado en la UDI anterior y añadirle los mapas conceptuales del sistema circulatorio y excretor.</p> <p><b>A.22. CONCIENDONOS POR DENTRO. CONCLUSIONES EN EL BLOG</b></p> <p>E.1. Analizar los aprendizajes adquiridos y documentos elaborados en las dos UDIS relacionadas con la nutrición.</p> <p>E.2. Presentar la maquetación y los elementos de los que se compondrá nuestro blog sobre la nutrición y los documentos que en él se alojarán.</p> <p>E.2. Terminar de realizar el blog empezado en la unidad, estructurando un índice y planteando los lugares de alojamiento de documentos, imágenes, vídeos y trabajos e interés.</p> <p>E.3. Realizar una presentación a los compañeros sobre el blog, como se ha elaborado y la información que en él pueden encontrar. Colocar en la web del centro un enlace directo a cada blog nutricional del alumnado.</p> <p>E.4. Autoevaluar lo realizado.</p> <p><b>A.23. DEBATE LA CIENCIA. LAS DONACIONES DE SANGRE A LA BAJA</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 112 del libro de texto.</p> <p>E.2. A partir de la lectura plantear un debate sobre la donación de sangre o cualquier otro tema de interés del alumnado relacionado con los aprendizajes adquiridos.</p> <p>E.3. Realizar los ejercicios 1-5 del libro de texto página 112.</p> <p><b>A. 24. REPASO FINAL. EVALUACIÓN</b></p> <p>E.1. Hacer los ejercicios de repaso 1-16 que se plantean en la página 113 y 114 del libro de texto.</p> <p>E.2. Realizar la evaluación individual de la página 115 del libro de texto.</p> <p>E.3. Prueba escrita.</p> <p>E.4. Autoevaluar de la UDI por parte del profesor y alumnado y presentar un diario sobre la elaboración y opinión de los diferentes blogs.</p>	<p>P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>conceptuales</p> <p>Grupo clase Grupos e 4 Técnicas cooperativas Lectura compartida Parada de tres minutos Mejor entre todos Presentación oral</p> <p>Grupo clase Debate guiado 1-2-4</p> <p>Individual</p>	<p>Cuaderno de equipo y clase</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase- equipo Tics Webs Rúbricas de evaluación</p> <p>Libro de texto</p> <p>Libro e texto Rúbricas de evaluación</p>	<p>Aula Biblioteca escolar Hogar</p> <p>Aula.</p> <p>Aula Sala de Informática</p>
--	---	--	--	---

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO						
CRITERIO DE EVALUACIÓN: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Reconoce los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa oralmente con alguna dificultad y por escrito de forma adecuada.	Identifica alguno de los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa con dificultad tanto de forma oral como escrita	Identifica con ayuda términos del vocabulario científico, tiene dificultades a la hora de expresarlo de forma oral y escrita.	CCL CMCT CYEC	
CRITERIO DE EVALUACIÓN: 1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C

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.	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.	Desarrollar con cierta autonomía la planificación del trabajo experimental, utiliza instrumentos ópticos, habitualmente argumenta el proceso experimental seguido, describe sus observaciones pudiéndose saltar algún paso, interpreta los resultados.	Desarrolla con alguna autonomía la planificación del trabajo experimental, no es hábil en la utilización de instrumentos o a veces no los utiliza bien, argumenta el proceso seguido sin seguir ningún protocolo al respecto, interpreta alguno de los resultados.	Necesita ayuda para la planificación del trabajo experimental, difícilmente utiliza bien instrumentos de recogida de datos. Le cuesta argumentar el proceso seguido y confunde o refleja mal los resultados obtenidos.	CCL CMCT CAA SIEP	
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN: 1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.4.1. Trabaja en un laboratorio respetando las normas utilizando de manera adecuada los instrumentos necesarios.	Trabaja en un laboratorio respetando las normas utilizando de manera adecuada los instrumentos necesarios.	Trabaja en un laboratorio respetando la mayoría de las normas utilizadas, utiliza correctamente los instrumentos necesarios.	Trabaja en un laboratorio, desconoce algunas normas, suele respetarlas. Necesita información para utilizar los instrumentos de forma adecuada.	Le cuesta trabajar en un laboratorio, desconoce y no respeta las normas. Necesita ayuda para utilizar los instrumentos de forma adecuada.	CCL, CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN: 2.15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.	Reconoce la función de los aparatos circulatorio y excretor y sus funciones en la nutrición.	Reconoce la mayoría de los órganos del aparato circulatorio y excretor y las funciones que hace en la nutrición.	Reconoce algunos órganos del aparato circulatorio y excretor, así como las funciones que realiza durante la nutrición.	Necesita ayuda para asociar las diferentes funciones de los órganos del aparato circulatorio y excretor en la función de nutrición.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN: 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</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.	Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.	Diferencia la mayoría de las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, normalmente suele asociarla con la causa que lo provoca.	Diferencia algunas enfermedades frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, necesita ayuda para asociar la causa que la provoca.	Conoce pocas enfermedades de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, difícilmente asocia la causa que la provoca.	CMCT CSC	
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN: 2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento	Conoce y explica los componentes de los aparatos circulatorio y excretor y su funcionamiento.	Conoce y en ocasiones explica los componentes de los aparatos circulatorio y excretor y normalmente presenta de forma correcta su funcionamiento.	Conoce alguno de los componentes de los aparatos circulatorio y excretor, explicando con ayuda el funcionamiento de los mismos.	Necesita ayuda para identificar y explicar los componentes de los aparatos circulatorio y excretor así como para explicar su funcionamiento.	CMCT	
<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 %</b> <b>RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 %</b> <b>RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>					

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO</b>	TERCERO DE ESO	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	7 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 5</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>FUNCIÓN NERVIOSA Y ENDOCRINA</b>			
<b>Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje</b>	<b>1. REVISTA CIENTÍFICA. ASÍ FUNCIONA NUESTRO CUERPO ANTE DIFERENTES ESTÍMULOS.</b>	<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICS. Espíritu emprendedor.		

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>
1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.	1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> 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.	1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT CYEC
	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.		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.	CCL CMCT CD CAA CSC CYEC
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.	2.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	<b>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.</b> Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. La función de relación. Sistema nervioso y sistema endócrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.	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.	CMCT, CAA, CYEC
	2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.		2.19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	CMCT
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.				
6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando				

estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.	2. 20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.		2.20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	CMCT
	2.21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.		2.21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuroendocrina.	CMCT

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/TAREA. «REVISTA CIENTÍFICA. ASÍ FUNCIONA NUESTRO CUERPO ANTE DIFERENTES ESTÍMULOS»</b>	En esta UDI los alumnos elaborarán artículos científicos para una revista cuyo volumen estará dedicado a cómo afecta y cómo reacciona el cuerpo ante diferentes acciones de estrés, ese funcionamiento estará centrado en el sistema nervioso y el endocrino aunque al participar todos podrán aparecer cómo afecta al resto de aparatos y sistemas. Tras el estudio de las características y funcionamiento de ambos sistemas, se propondrán diferentes situaciones como por ejemplo lanzamiento de un penalti decisivo, enamorarse por primera vez, tomar más alcohol de la cuenta, tomar algún tipo de droga, fumar, una entrevista de trabajo, etc. a partir de estas situaciones realizarán una hipótesis y explicarán en un artículo de carácter científico cómo reacciona el cuerpo ante la situación elegida o asignada. Una vez presentados todos los artículos seleccionaremos los 12 o 15 que más hayan llamado la atención y con la ayuda de APPs de edición maquetaremos y presentaremos nuestra revista. Se dejará un ejemplar de la misma en la Biblioteca del centro.
--	---

SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS	Modos de pensamiento	Agrupamientos y técnicas	Recursos	Escenarios
<b>A.1. FUNCIÓN NERVIOSA Y ENDOCRINA. INTRODUCCIÓN DE LA UDI</b> E.1. A partir de la ilustración del libro de texto de las páginas 116 y 117. Dialogar sobre los conocimientos previos que tienen sobre el sistema nervioso y el endocrino y que pueden hacer en la función de relación en el ser humano. E.2. Debatir sobre si se pueden considerar el alcoholismo y tabaquismo enfermedades. ¿Cómo nos afectan en el organismo? E.3. Elaborar un informe sobre las repercusiones personales, familiares y sociales del consumo de alcohol y tabaco. A continuación, exponerlo al resto de compañeros de la clase.	P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico	Grupo clase Debate dirigido Individual Grupos de 4. Técnicas cooperativas Folio giratorio Presentación oral	Libro de texto Cuaderno de clase-equipo  Revistas científicas Cuaderno de clase-equipo	El aula   Biblioteca
<b>A.2. REVISTAS CIENTÍFICAS. ESTRUCTURA- ARTÍCULOS CIENTÍFICOS</b> E.1. Entregar a cada grupo varios tipos de revistas científicas y no científicas. Ojearlas y recoger en un documento las características que la diferencia de otros tipos de revistas. E.2. Analizar y debatir la estructura que tienen los artículos científicos, elaboración de hipótesis, uso del método científico, recogida y presentación de los datos, etc. así como el interés que para la sociedad pueden tener la divulgación de estos artículos.		Grupo clase Grupos de 4 Técnicas cooperativas.		

<p>E.3. Debatir sobre la veracidad de la información. Comparar la que se encuentran en estas revistas, páginas web reconocidas y otras fuentes de información libre que hay en internet. Elaborar un documento con las conclusiones</p> <p>E.4. Elegir la estructura y diseño que tendrá la revista que llevaremos a cabo sobre estudio de situaciones que provoquen algún estímulo o estrés y cómo funciona el organismo al respecto. Elegir un nombre.</p> <p><b>A.3. LA RELACIÓN Y COORDINACIÓN HUMANA</b></p> <p>E.1. Presentar un vídeo sobre la función de relación en el ser humano, así como la coordinación. Explicar cómo se adapta el ser humano al medio y la misión de los órganos efectores,</p> <p>E.2 Leer y elaborar un esquema resumen de la página 118 del libro de texto,</p> <p>E.3. Hacer el ejercicio 1 del libro de texto de la página 121.</p> <p>E.4. Presentar diferentes situaciones en imágenes y el alumnado deberá explicar la adaptación/función de relación que hace el ser vivo en cada caso.</p> <p><b>A.4. LA CÉLULA NERVIOSA</b></p> <p>E.1. Presentar en la pizarra digital la imagen de una Neurona y una Neuroglia, a simple vista que similitudes y diferencias existen</p> <p>E.2. A partir de las imágenes los alumnos/as completaran los elementos y cómo se comportan ambas células. Para ello utilizar la página 119 del libro de texto y el libro digital en <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>E.3. Presentar en una cartulina los trabajos realizados y exponer a los compañeros como funcionarían cada una de las células vistas.</p>		<p>Lectura compartida Parada de tres minutos Mejor entre todos Lápices al centro</p> <p>Grupo clase Visionado de vídeo Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lectura compartida. Mapa conceptual a cuatro bandas Uno por todos</p> <p>Grupo clase Individual Exposición a cuatro Mejor entre todos Lápices al centro</p>	<p>Vídeo <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Libro de texto Galería de imágenes Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto PDI Cartulinas <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p>	<p>Laboratorio</p> <p>Aula De informática o audiovisuales</p>
<p><b>A.5. IMPULSO NERVIOSO Y SINAPSIS</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de la página 120 de libro de texto. Elaborar preguntas sobre las dudas que vayan surgiendo, resolverlas en los grupos y si no es posible entre toda la clase y finalmente con el profesor.</p> <p>E.2. Realizar un esquema resumen donde aparezca como funciona el impulso nervioso y un dibujo explicativo al respecto similar al de la página 120 del libro de texto.</p> <p>E.3. Realizar los ejercicios 2-7 del libro de texto de la página 121.</p> <p><b>A.6. EL SISTEMA NERVIOSO.</b></p> <p>E.1. Utilizar la técnica cooperativa rompecabezas para el estudio del sistema nervioso, componentes y funcionamiento.</p> <p>E.2. Determinar 4 zonas de trabajo donde recabarán información cada uno de los miembros del grupo base. Para la recogida de información nos ayudaremos del libro de texto. Libros de la biblioteca, vídeos en ordenador o Tablet y recursos digitales de la web <a href="http://www.edelvivesdigital.com">www.edelvivesdigital.com</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona 1. El sistema Nervioso. Sistema Nervioso central. Página 122 del libro de texto.</li> <li>- Zona 2. El encéfalo. Página 123 del libro de texto.</li> <li>- Zona 3. La médula espinal. Página 124 del libro de texto.</li> <li>- Zona 4. El sistema nervioso periférico. Actos voluntarios e involuntarios. Páginas 125 y 126 del libro de texto.</li> </ul>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lectura compartida Mejor entre todos. 1-2-4 Mapa conceptual a cuatro bandas o Folio giratorio por parejas</p> <p>Grupo clase. Grupos de 4. Técnicas cooperativas</p>	<p>Libro de texto Ordenador <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Ordenadores Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p>

<p>E.3. Lectura compartida e investigación sobre cada uno de los aspectos que deben explicar después a los compañeros.</p> <p>E.4. Realizar un resumen, mapa conceptual y documento de ayuda para la explicación del mismo en la vuelta a los grupos bases.</p> <p>E.5. Hacer una puesta en común sobre lo aprendido en cada zona antes de volver al grupo base.</p> <p>E.6. Presentar en cada uno de los grupos bases lo aprendido, enlazarlo y realizar un documento común sobre los órganos y funciones del sistema nervioso.</p> <p>E. 7. Presentar el informe final al resto de la clase. Resolver las dudas que aun puedan existir.</p> <p>E.8. Autoevaluar la actividad.</p> <p>E.9. Realizar los ejercicios 8-18 del libro de texto de la página 127.</p> <p><b>A.7. EL SISTEMA ENDOCRINO</b></p> <p>E.1. Flippear con el sistema endocrino. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dpYk-iJceCA">https://www.youtube.com/watch?v=dpYk-iJceCA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Tk0Ac4KqnZU">https://www.youtube.com/watch?v=Tk0Ac4KqnZU</a></p> <p>E.2. Visionar los vídeos anteriores y recoger en un cuaderno todas las anotaciones y dudas que vayan surgiendo.</p> <p>E.3. Profundizar y aclarar las dudas con la ayuda del libro de texto, lectura y análisis de las páginas 128 y 129.</p> <p>E.4. Elaborar una presentación de ayuda para la explicación a los compañeros del sistema endocrino.</p> <p>E.5. Presentar todas las exposiciones al grupo base, completar cada uno la suya con aportaciones del resto de los compañeros del grupo.</p> <p>E.6 Dar la clase preparada por parte de un miembro de cada grupo.</p> <p>E.7. Realizar los ejercicios 19-29 del libro de texto de la página 130 y 131.</p>		<p>Rompecabezas Saco de dudas Lectura compartida Parada de tres minutos Mejor entre todos El número Uno por todos 1-2-4</p> <p><i>Flipped Classroom</i> Individual Método científico Lectura compartida Explicación magistral Presentación oral Técnicas cooperativas 1-2-4 Uno por todos</p>	<p>Cartulinas Rúbricas de evaluación</p> <p>Libro de texto Vídeo Ordenador. Apps PDi Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Hogar</p> <p>Sala de Informática</p>
<p><b>A.8. LA SALUD NERVIOSA Y ENDOCRINA</b></p> <p>E.1. Dialogar sobre las diferentes enfermedades que han pasado o están pasando algún familiar. Comprobar si estas enfermedades afectan o no al sistema nervioso o endocrino.</p> <p>E. 2. Clasificar las enfermedades del sistema nervioso en neurodegenerativas, infecciosas, traumáticas y vasculares, genéticas. Investigar sobre enfermedades de cada una de las categorías y con la ayuda del libro de texto y lo investigado elaborar una tabla donde aparezca la enfermedad asociada a la categoría, sintomatología, tratamiento, prevención, y los aspectos que el docente considere relevante.</p> <p>E.3. Clasificar las enfermedades del sistema endocrino en las que afectan a la hipófisis, a la tiroides, al páncreas. Investigar sobre las enfermedades de cada categoría y con la ayuda del libro de texto, página 132, elaborar una tabla similar a la tabla realizada en el ejercicio anterior.</p> <p>E.4. Presentar las tablas elaboradas y hacer un mural para la clase o laboratorio con las enfermedades tratadas.</p> <p><b>A.9. HÁBITOS SALUDABLES. SALUD MENTAL Y ENDOCRINA</b></p> <p>E.1. Dialogar sobre los comportamientos de los discentes que consideren importantes para tener una buena salud mental y endocrina. Partir de las enfermedades del ejercicio anterior. Cómo prevenirlas y cómo actuar en</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Grupo clase Debate dirigido Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lápices al centro 1-2-4 Folio Giratorio Mejor entre todos</p> <p>Grupo clase Grupos de cuatro Individual Técnicas</p>	<p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo Webs www.somoslink.com Cartulinas</p> <p>Libro de texto Encuestas Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Sala de informática</p>



<p>las enfermedades genéticas o sin cura.</p> <p>E.2. Hacer un esquema conceptual sobre los hábitos saludables necesarios para llevar una vida sana en relación al sistema nervioso y el sistema endocrino. A partir de la página 133 del libro de texto.</p> <p>E.3. Hacer una encuesta al alumnado del centro sobre los hábitos deseables. Debatir sobre los resultados obtenidos y elaborar un informe que aparecerá en nuestra revista.</p> <p><b>A.10. SUSTANCIAS ADICTIVAS</b></p> <p>E.1. Presentar un vídeo o film relacionado con las sustancias adictivas, puede estar centrado en las drogas, alcohol u otro tipo de sustancias.</p> <p>E.2. Debatir sobre las sustancias adictivas, en qué momentos se suelen tomar, el perfil de la gente que utiliza algún tipo de estas sustancias y el riesgo que tiene para la salud tomarlas.</p> <p>E.3. Lectura compartida de la página 134 del libro de texto. Realizar una investigación e informe de cada uno de los tipos de drogas (alucinógenas, depresoras y estimulantes).</p> <p>E.4. Poner en común las diferentes investigaciones presentadas. Elegir una que trate cada tipo de drogas para añadirla en la revista que elaboraremos al final de la unidad.</p> <p>E.5. Realizar los ejercicios 31-35 del libro de texto de la página 135.</p> <p><b>A.11. APLICA CIENCIA. ESTUDIO DE LOS REFLEJOS DE UN RECIÉN NACIDO</b></p> <p>E.1. Lectura de la página 136 del libro de texto. Visualizar un vídeo donde se pueda comprobar lo leído.</p> <p>E.2. Realizar los ejercicios 1, 2 y 3 del libro de texto. Realizar una explicación sobre algunos de los reflejos que tiene el ser humano, presentar un informe científico que lo explique.</p>		<p>cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas Mejor entre todos Números iguales juntos</p> <p>Individual Grupos de 4 Grupo clase Debate guiado Investigación Técnicas cooperativas Lectura compartida 1-2-4 Uno por todos</p> <p>Lectura compartida Método científico</p>	<p>Videos Libro de texto www.somoslink.com Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase www.somoslink.com</p>	<p>a</p> <p>El hogar</p> <p>Laboratorio</p>
<p><b>A.12. APRENDE A APRENDER</b></p> <p>E.1. Copiar en un folio de forma individual y en una cartulina o papel continuo el mapa conceptual propuesto en la página 137 del libro de texto.</p> <p>E.2. Hacer lo mismo sobre la salud y el sistema nervioso y endocrino.</p> <p>E.3. Utilizar estos mapas conceptuales para los estudios que se realizarán en el ejercicio siguiente.</p> <p><b>A.13. EL ARTÍCULO CIENTÍFICO. SITUACIONES DE LA VIDA QUE AFECTAN AL SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO</b></p> <p>E.1. Leer diferentes artículos científicos realizados, sobre el sistema nervioso o cualquier otro tema relacionado con lo visto en la UDI.</p> <p>E.2. Recordar las partes y como se realiza un artículo científico, leer y hacer un esquema de la siguiente web donde explica cómo hacerlo <a href="http://www.ugr.es/~filosofia/recursos/innovacion/convo-2005/trabajo-escrito/como-elaborar-un-articulo-cientifico.htm">http://www.ugr.es/~filosofia/recursos/innovacion/convo-2005/trabajo-escrito/como-elaborar-un-articulo-cientifico.htm</a></p> <p>E.3. Elaborar un listado con las diferentes situaciones donde analizaremos cómo reacciona el sistema nervioso y el sistema endocrino al respecto. En una bolsa se introducirán todas las situaciones y cada alumno/a cogerá una, podrán intercambiárselas entre ellos, si los dos alumnos/as están de acuerdo. Tipo de situaciones: ingesta de excesiva de alcohol, tomar algún tipo de droga u sustancia adictiva, lanzar un penalti en una final, realizar un examen muy importante, atender una persona en un accidente, evitar un golpe, recibir un golpe en el tendón</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Individual Grupos de 4 Técnicas cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p>Individual Grupo de 4 Trabajo por parejas Mejor entre todos Presentación oral Investigación Método científico</p>	<p>Libro de texto Ordenadores Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase- equipo Tics Webs Revistas científicas</p>	<p>Aula</p> <p>Aula Biblioteca escolar</p> <p>Hogar</p>

<p>rotuliano, mi primer beso, cuando una mujer se queda embarazada, etc. así como todas las que los alumnos/as o docentes planteen.</p> <p>E:4 Realizar un artículo científico de la situación asignada y presentarlo en el grupo base o grupo clase.</p> <p><b>A.14. ELECCIÓN DE ARTÍCULOS Y MAQUETACIÓN DE LA REVISTA</b></p> <p>E.1. Presentar por parte de cada grupo los dos artículos que más hayan gustado dentro del mismo, si la clase es reducida pueden presentarse tofos.</p> <p>E.2. Debatir y elegir entre todos los compañeros los artículos que difundirán en la revista que van a elaborar, para ello fijarse en la estructura, el rigor científico y el interés que puedan suscitar para su lectura.</p> <p>E.3. Observar diferentes revistas científicas y establecer la estructura que tendrá la nuestra. Junto al título, elegir las imágenes y comentarios que aparecerán en la portada.</p> <p>E.4. Establecer el índice, la publicidad, las informaciones y los artículos que presentaremos. Imágenes interesantes, esquemas elaborados en la unidad, informes, etc.</p> <p>E.5. Descargar las instrucciones de uso de la aplicación de software libre Scribus, y con ellas realizar la maquetación de la revista.</p> <p>E.6. Imprimir y presentar la revista al resto de compañeros, cada grupo puede hacer una diferente o una común para toda la clase.</p> <p>E.7. Autoevaluar el producto y dejarla en la biblioteca para el uso del centro.</p>		<p>Individual Grupo clase Grupos de 4 Debate guiado Técnicas cooperativas Lectura compartida Parada de tres minutos Mejor entre todos</p> <p>Método científico</p>	<p>Libro de texto Webs Apps Scribus Revistas de investigación Ordenadores</p>	<p>Aula Sala de Informática</p> <p>Imprenta</p> <p>Biblioteca</p>
<p><b>A.15. DEBATE LA CIENCIA</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de las fábulas que aparecen en la página 138 del libro de texto. Debatir a partir de la lectura sobre la conciencia.</p> <p>E.2. Recoger en un documento las conclusiones del debate.</p> <p>E.3. Realizar los ejercicios 1, 2, 3, 4 y 5 del libro de texto.</p> <p><b>A. 16 REPASO FINAL. EVALUACIÓN</b></p> <p>E.1. Establecer mediante la técnica cooperativa cadena de preguntas y la sustancia un concurso de repaso del tema.</p> <p>E.2. Realizar los ejercicios de repaso y autoevaluación del libro de texto de las páginas 139,140 y 141.</p> <p>E.3. Prueba escrita.</p> <p>E.4. Autoevaluar el proceso y los diferentes documentos elaborados en la unidad, así como el producto final de la maquetación y contenido de la revista científica realizada.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Grupo clase Individual Lectura compartida Debate dirigido Técnicas cooperativas 1-2-4 Uno por todos</p> <p>Grupo clase Grupos e 4 Técnicas cooperativas La sustancia Cadena de preguntas Mejor entre todos Presentación oral Individual</p>	<p>Libro de texto Cuaderno de equipo y clase</p> <p>Libro de texto Prueba escrita <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Rúbricas de evaluación</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p>

**VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

**CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel**

<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Reconoce los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa oralmente con alguna dificultad y por escrito de forma adecuada.	Identifica alguno de los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa con dificultad tanto de forma oral como escrita.	Identifica con ayuda términos del vocabulario científico, tiene dificultades a la hora de expresarlo de forma oral y escrita.	CCL CMCT CYEC	

**CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud**

<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona habitualmente la información de carácter científico a partir de la utilización de las mismas fuentes.	Busca información de carácter científico, la selecciona con ayuda, utilizando escasas fuentes.	CCL CMCT CD CAA CSC CYEC	

<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	Transmite la información seleccionada de manera precisa sin utilizar diversos soportes.	En ocasiones transmite la información seleccionada utilizando siempre los mismos soportes.	Le cuesta transmitir la información seleccionada, así como el uso de soportes para hacerlo.	CCL, CMCT CD CAA CSC CYEC	

<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza parte de la información de carácter científico para formarse normalmente opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza alguna información de carácter científico para formarse una opinión propia, le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza poca información de carácter científico para formarse una opinión propia y le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	CCL, CMCT CD CAA	

**CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2. 9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CMCT, CSC, SIEP**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
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.	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.	Detecta algunas situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., reconoce la mayoría de sus efectos nocivos y propone algunas medidas de prevención y control.	Señala alguna situación de riesgo para la salud relacionada con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., le cuesta reconocer sus efectos nocivos, no suele proponer medidas de prevención y control.	Le cuesta identificar situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como el tabaco, alcohol, drogas, etc. no propone medias de prevención y control.	CMCT, CAA, CYEC	

**CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
2.19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	Señala algunas enfermedades del sistema nervioso, relaciona algunas de sus causas, factores de riesgo y prevención.	Señala algunas enfermedades del sistema nervioso, relaciona algunas de sus causas, pero no los factores de riesgo y prevención.	Necesita ayuda para señalar algunas enfermedades del sistema nervioso, le cuesta identificar sus causas y los factores de riesgo y prevención.	CMCT	

**CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
2.20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	Enumera las glándulas endocrinas, asocia la mayoría de las hormonas segregadas y la función de las mismas.	Enumera alguna glándula endocrina, asocia alguna hormona segregada y le cuesta determinar sus funciones.	Conoce alguna glándula endocrina, no asocia las hormonas segregadas ni la función de estas.	CMCT	

**CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
2.21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia	Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la	Reconoce uno o dos proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se	Señala un proceso de la vida cotidiana relacionado con la integración neuroendocrina	Necesita ayuda para identificar procesos de la vida cotidiana con la	CMCT	

claramente la integración neuroendocrina.	integración neuroendocrina.	evidencia claramente la integración neuroendocrina.		integración neuromuscular		
<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 %</b> <b>RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 %</b> <b>RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>					

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO</b>	TERCERO DE ESO	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	6 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 6</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL Y FUNCIÓN LOCOMOTORA</b>			
<b>Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje</b>	<b>1. EMPRESA PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO</b>	<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICS. Espíritu emprendedor.		

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>
1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.  3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.	1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> 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..	1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT CYEC
	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.		1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. 1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CCL CMCT CD CAA CSC CYEC
	2.18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.		<b>Bloque 2. Las personas y la salud.</b> La función de relación. Órganos de los sentidos: estructura y	2.18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de

<p>4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.</p> <p>6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.</p>		función, cuidado e higiene. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.	relación. 2.18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso. 2.18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	
	2.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.		2.22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	CMCT
	2.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.		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.	CMCT
	2.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.		2.24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.	CMCTCS C
	4. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	<b>Bloque 4. Proyecto de investigación.</b> Proyecto de investigación en equipo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC.

<p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/TAREA.</b> «EMPRESA PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO»</p>	<p>La mejora del rendimiento deportivo cada vez está más ligada a las mejoras biomecánicas, la toma de decisiones correctas, en los deportes de equipo, y la recepción y actuaciones ante cualquier tipo de estímulo. Además cada vez son más las lesiones que impiden la mejora en los resultados de los deportistas, es por ello por lo que proponemos la creación de una empresa que resuelva todos estos aspectos y facilite a deportistas de élite y amateurs soluciones para mejorar sus resultados. Conociendo las características y funcionamiento de los órganos de los sentidos y el aparato locomotor podremos hacer estudios para aplicar materiales y planes de entrenamiento que faciliten los resultados esperados. Para ellos realizarán un plan de viabilidad de la empresa y los aspectos que en ella se tratarán.</p>			
<p>SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS</p>	<p>Modos de</p>	<p>Agrupamientos y</p>	<p>Recursos</p>	<p>Escenari</p>

	pensamiento	técnicas		os
<p><b>A.1. INTRODUCCIÓN DE LA UDI</b></p> <p>E.1. A partir de la ilustración del libro de texto de la página dialogar sobre los conocimientos previos que tienen sobre los sentidos y el aparato locomotor y que pueden hacer en la función de relación en el ser humano.</p> <p>E.2. Realizar una encuesta para averiguar si vuestros compañeros y familiares realizan alguna actividad deportiva, con qué frecuencia la hacen y si han sufrido alguna lesión del aparato locomotor. Poner en común los resultados y las conclusiones que obtengáis. Nos servirá de punto de partida en la orientación al trabajo que haremos en la creación de nuestra empresa.</p> <p><b>A.2. EMPRESA DEPORTIVA PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO</b></p> <p>E.1. Presentar webs de empresas que se dedican al control y la mejora del rendimiento deportivo. Planes de entrenamiento, realización de pruebas de esfuerzo, estudios biomecánicos,... Debatir sobre en que consistirá los conocimientos empresariales que tiene nuestro alumnado.</p> <p>E.2. Buscar información sobre los pasos a seguir para montar una empresa. Elaborar un plan de viabilidad y un calendario para la puesta en marcha.</p> <p>E.3. Presentar diferentes locales donde se pueda montar la «tienda»-lugar de pruebas y trabajo. Analizar los precios de alquiler, maquinaria y material necesario, etc. y todos los gastos que tendrían a la hora de montar la empresa.</p> <p>E.4. Planificar la creación de un dominio web para publicitar y vender productos. Abrir una cuenta de correo electrónico para poder comunicarse desde ella.</p> <p><b>A.3. RECEPTORES SENSORIALES.</b></p> <p>E.1. Realizar un estudio de los receptores sensoriales y órganos que intervienen en los sentidos mediante la técnica cooperativa rompecabezas y los cuatro sabios.</p> <p>E.2. Seleccionar cuatro zonas de trabajo y en cada zona participará un alumnos del grupo base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona 1. Receptores sensoriales. El oído, audición y equilibrio.</li> <li>- Zona 2. Receptores sensoriales. El ojo, órganos anejos y la vista.</li> <li>- Zona 3. Receptores sensoriales. La piel y las manos. El tacto.</li> <li>- Zona 4. Receptores sensoriales. La nariz, la boca, la lengua. El olfato y el gusto.</li> </ul> <p>E.3. Realizar una lectura compartida de la página 144 del libro de texto y de la hoja asignada en su zona de las páginas comprendidas entre la 145 y 149.</p> <p>E.4. Elaborar un esquema resumen y un documento explicativo para la puesta en común en el grupo base.</p> <p>E.5. Volver a los grupos bases tras hacer una puesta en común de lo visto en cada grupo para resolver las dudas que persistan.</p> <p>E.6. Volver al grupo base y con la técnica los cuatro sabios presentar a los compañeros lo visto de cada uno de los sentidos.</p> <p>E.7. Elaborar un documento resumen sobre los receptores sensoriales, los órganos que intervienen y los sentidos.</p> <p>E.8. Autoevaluar el trabajo y hacer una puesta en común por parte de cada uno de los grupos.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Grupo clase Debate dirigido Individual Grupos de 4. Técnicas cooperativas Folio giratorio Presentación oral</p> <p>Grupo clase Grupos de 4 Técnicas cooperativas TGT Mejor entre todos Uno por todos</p> <p>Grupo clase Grupos de 4. Técnicas cooperativas Rompecabezas Cuatro sabios Lectura compartida. Mapa conceptual a cuatro bandas EL número Parada de tres minutos Lápices al centro Mejor entre todos Números iguales juntos 1-2-4</p>	<p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo Encuesta</p> <p>Revistas WEB BOE Ordenadores Cuaderno de clase-equipo</p> <p><a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Libro de texto Galería de imágenes Cuaderno de clase-equipo Ordenadores Webs Rúbricas de autoevaluación</p>	<p>Aula</p> <p>Centro</p> <p>Entorno cercano</p> <p>Biblioteca Sala de informática Comité local de empresas</p> <p>Aula de informática</p>

<p>E.9. Elaborar un mural explicativo de cada uno de los sentidos asociado a una situación de la vida real. Cada grupo elaborará el de un sentido, con la colaboración de todos los grupos tendremos la explicación del funcionamiento de los cinco sentidos para decorar una sala de la sala empresarial.</p> <p>E.10. Realizar los ejercicios 1,2 y 3 de la página 147 del libro de texto. Y del 4 al 11 de la página 149.</p> <p><b>A.4. ESTUDIO SENSORIALES QUE SE LLEVARÁN A CABO PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO</b></p> <p>E.1. investigar sobre cómo afectan las recepciones sensoriales en la actividad física, percepción de las distancias, captación de los estímulos, control del equilibrio, etc. Elegir unos deportes concretos (colectivos e individuales).</p> <p>E.2. Debatir sobre la investigación realizada y qué tipos de pruebas y ayudas se pueden dar a los deportistas para mejorar el rendimiento cuando tengan problemas en la recepción sensorial y en el desarrollo sensorial inferior al 90 %. Elaboración de gafas deportivas, fabricación de trajes o equipamiento específicos para deportes en concreto, receptores auditivos o elementos que nos aislen del sonido en otros deportes, etc.</p> <p>E.3. Elegir el tipo de pruebas que se realizarán para determinar las capacidades sensoriales y cómo las llevaremos a cabo. Para ello visitar centros médicos o centros especialistas en la detección de dificultades perceptivas</p> <p>E.4. Elaborar un listado de materiales sobre los que trabajaremos, investigar sobre dónde se fabrican y los precios de fabricación y mercado actuales.</p> <p>E.5 Elaborar unos protocolos de actuación ante cada una de la pruebas que llevaremos a cabo. Planes de entrenamiento y materiales para la mejora del rendimiento en la práctica deportiva.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Grupos de 4. Investigación Método científico Técnicas cooperativas Lectura compartida Mejor entre todos. 1-2-4 mapa conceptual a cuatro bandas o Folio giratorio por parejas Lápices al centro</p>	<p>Libro de texto Ordenador <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Cuaderno de clase-equip Webs de empresas y estudios sensoriales Ordenadores Protocolos de actuación</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p>
<p><b>A.5. LA SALUD SENSORIAL</b></p> <p>E.1. Dialogar sobre las enfermedades que pueden afectar al ojo o al oído que hayan pasado nuestros alumnos/as o algún familiar.</p> <p>E.2. Invitar a un sanitario de la zona a que nos explique las enfermedades de tipo sensorial, cómo prevenirlas y cómo tratarlas. Dar mucha importancia a qué no hacer para intentar tratarlas y que pueden empeorar la situación.</p> <p>E.3. Lectura compartida de las páginas 158 y 159 del libro de texto.</p> <p>E.4. Hacer un mapa conceptual-tabla-esquema-resumen de las enfermedades sensoriales, su detección, diagnóstico, tratamiento y como nos afectan en el quehacer diario y en el rendimiento deportivo.</p> <p>E.5. Realizar los ejercicios 1 y 2 del libro de texto de la página 161.</p>		<p>Grupo clase. Grupos de 4. Técnicas cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas Lectura compartida 1-2-4 El número</p>	<p>Libro de texto <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Ordenadores Cuaderno de clase –equipo Cartulinas Sanitario</p>	<p>Hogar</p> <p>Centro médico</p>
<p><b>A.6. EL APARATO LOCALMOTOR. SISTEMA ESQUELÉTICO/ÓSEO</b></p> <p>E.1. Flippear con los huesos. Visionar en casa los siguientes vídeos <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UbON8eOzfCY">https://www.youtube.com/watch?v=UbON8eOzfCY</a>, <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ONCFwXy0JT0">https://www.youtube.com/watch?v=ONCFwXy0JT0</a></p> <p>E.2. Anotar en un cuaderno las aportaciones y dudas que van surgiendo con el visionado e ambos vídeos.</p> <p>E.3. Completar lo visto con el libro de texto de las páginas 151 y 152 y <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>E.4. Preparar una presentación PowerPoint para llevar a cabo la explicación en el aula.</p> <p>E.5. Presentar a los compañeros el tema de los huesos. Realizarlo varios alumnos.</p> <p>E.6. Realizar un esquema con todos los huesos importantes del cuerpo.</p> <p>E.7. Realizar los ejercicios del libro de texto 12-16 de la página 153.</p>		<p><i>Flipped Classroom</i> Individual Método científico Lectura compartida Explicación magistral Presentación oral Técnicas cooperativas 1-2-4 Uno por todos</p>	<p>Libro de texto Vídeo Ordenador. Apps PDi Cuaderno de clase-equip</p>	<p>Aula de informática</p>



<p><b>A.7. EL APARATO LOCOMOTOR. SISTEMA MUSCULAR</b></p> <p>E.1. Presentar un vídeo sobre la composición de los músculos, tipos y la contracción muscular.</p> <p>E.2. Analizar los diferentes músculos que los alumnos/as conocen y clasificarlos según el tipo de músculo.</p> <p>E.3. Lectura compartida de las páginas 154 y 155 del libro de texto. Realizar un resumen-esquema.</p> <p>E.4. Elaborar un dibujo con las diferentes partes del músculo y los tipos de músculos existentes.</p> <p>E.5. Hacer un estudio de todos los músculos del cuerpo. Poner el nombre de cada uno de ellos sobre dos dibujos del ser humano, frontal y de espaldas similar al que aparece en la página 156 del libro de texto.</p> <p><b>A.8. MÚSCULOS Y HUESOS DEL CUERPO HUMANO. (PBL)</b></p> <p>E.1. Presentar el problema del que partiremos para investigar sobre la relación existente entre los huesos y músculos. Para nuestra empresa necesitaremos hacer pruebas para modificar comportamientos o movimientos mal realizados para la mejora del rendimiento deportivo, es por ello por lo que debemos conocer la relación que tienen los huesos y músculos a la hora de llevar a cabo los movimientos, tipos de palancas existentes y estudios biomecánicos de las diferentes acciones que se llevarán a cabo en cada uno de los deportes. Los alumnos deberán hacer un informe sobre las relaciones entre los huesos y los músculos y presentar movimientos típicos de los deportes asignados explicando la implicación del aparato locomotor (huesos, músculos, articulaciones, cartílagos, tendones, etc.), cómo se debe ejecutar de forma correcta para ser más efectivo y problemas frecuentes para la misma.</p> <p>E.2. Lluvia de ideas y categorización de las mismas.</p> <p>E.3. ¿Qué sé, qué sabemos y qué necesitamos saber para realizar el trabajo asignado?</p> <p>E.4. Buscar información y poner en común lo encontrado.</p> <p>E.5. Elaborar el producto.</p> <p>E.6. Presentar los resultados a los compañeros.</p> <p>E.7. Autoevaluar el proceso y el producto.</p> <p><b>A.9. ESTUDIOS BIOMECÁNICOS Y FISIOLÓGICOS PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO</b></p> <p>E.1. Seleccionar todos los movimientos estudiados en el PBL anterior y de otros deportes que no se hayan tratado.</p> <p>E.2. Visitar la facultad de CCAAFYD o investigar en la web sobre la maquinaria utilizada para el análisis biomecánico de los movimientos. Debatir sobre los diferentes usos que se le pueda dar a esa maquinaria, mejora del rendimiento, creación de vídeo juegos, tratamiento para enfermedades, etc.</p> <p>E.3. Elaborar un protocolo para cada uno de los estudios biomecánicos que realizaremos en nuestra empresa, asignar 4 u 8 a cada grupo, para que cada alumnos sea el responsable de hacer 1 o 2 protocolos.</p> <p>E.4. Hacer los ejercicios 17-20 del libro de texto de la página 157.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Grupo clase Debate dirigido Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lápices al centro 1-2-4 Folio Giratorio Mejor entre todos</p> <p>Grupos de cuatro. PBL Investigación Individual Técnicas cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas Mejor entre todos Números iguales juntos</p> <p>Individual Grupos de 4 Grupo clase Debate guiado Investigación Técnicas cooperativas Lectura compartida 1-2-4 Uno por todos</p> <p>Método científico</p>	<p>Libro de texto Vídeo Cuaderno de clase-equipo Webs www.somoslink.com Cartulinas</p> <p>Libro de texto Web de empresas del sector deportivo Web de medicina Ordenadores Apps Cuaderno de clase-equipo www.somoslink.com</p> <p>www.somoslink.com Cuaderno de clase-equipo Libro de texto Cuaderno de clase</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Sala de informática</p> <p>Hogar</p> <p>Facultad de CCAAFYD</p>
<p><b>A.10. LA SALUD LOCOMOTORA</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de las páginas 160 y 161. Debatir sobre diferentes enfermedades que nuestros alumnos/as han podido tener en relación al aparato locomotor.</p> <p>E.2. Realizar un listado de las lesiones más frecuentes en los diferentes deportes tanto a nivel muscular como a</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico</p>	<p>Individual Grupos de 4 Técnicas cooperativas</p>	<p>Libro de texto Ordenadores Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>Aula</p>

<p>nivel óseo o de tendones y ligamentos.</p> <p>E.3. Elaborar una tabla sobre el deporte y las lesiones más comunes que se puedan desarrollar. Debe aparecer la lesión, sintomatologías, detección, tratamiento, prevención y tiempo estimado para la vuelta a la competición. Cada agrupo analizará varios deportes diferentes. Las tablas deberán hacerse en un tamaño suficientemente grande para estar a la vista en las consultas de la empresa.</p> <p><b>A.11. EL APARATO LOCOMOTOR SABE LO QUE HACE. PBL</b></p> <p>E.1. Realizar el PBL propuesto en el libro del alumno página 247 y en <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p><b>A.12. APLICA CIENCIA. DISECCIÓN DE UN OJO</b></p> <p>E.1. Lectura de la página 162 del libro de texto. Visualizar un vídeo donde se pueda comprobar lo leído.</p> <p>E.2. Llevar a cabo el procedimiento propuesto en el libro de texto, paso a paso. Recoger en el cuaderno de clase cada uno de los pasos realizados.</p> <p>E.2. Hacer los ejercicios 1-7 del libro de texto. Realizar una explicación sobre algunos de los reflejos que tiene el ser humano, presentar un informe científico que lo explique.</p> <p><b>A.13. APRENDE A APRENDER</b></p> <p>E.1. Copiar en un folio de forma individual y en una cartulina o papel continuo el mapa conceptual propuesto en la página 163 del libro de texto.</p> <p>E.2. Hacer lo mismo sobre la salud sensorial y la salud locomotora.</p> <p><b>A.14. PUBLICIDAD Y ESTUDIOS QUE HAREMOS EN LA EMPRESA. PRECIOS</b></p> <p>E.1. Determinar el nombre y logotipo de la empresa. Llevar a cabo una campaña de publicidad de su apertura, elaboración de panfletos, página web, periódico del colegio, etc.</p> <p>E.2. Establecer los estudios que se llevarían a cabo para la mejora del rendimiento en relación a los receptores sensoriales y aspectos locomotores.</p> <p>E.3. Elaborar los protocolos de actuación y planes de entrenamiento, así como el tipo de pruebas que se llevarán a cabo.</p> <p>E.4. Seguir el plan de viabilidad para poner los precios de cada una de las intervenciones.</p> <p>E.5 Realizar las actuaciones que cada grupo considere necesarias para publicitar y presentar la apertura y materiales que se podrán encontrar en nuestra tienda.</p>	<p>P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Parada de tres minutos Lápices al centro Mejor entre todos Folio giratorio por parejas</p> <p>Grupos de 4. PBL</p> <p>Individual Grupo de 4 Trabajo por parejas Mejor entre todos Presentación oral Investigación Método científico</p> <p>Individual Grupo clase Grupos de 4 Debate guiado Técnicas cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas</p>	<p>Web de medicina deportiva</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase- equipo Tics Webs Revistas</p> <p>Cubeta y plancha de disección Bisturí Tijeras de punta fina Pinza de disección Placa de Petri Ojo de vaca</p> <p>Libro de texto Webs Apps S Cartulinas</p>	<p>Aula Biblioteca escolar</p> <p>Laboratorio</p> <p>Hogar</p> <p>Aula Sala de Informática</p> <p>Imprenta</p> <p>Biblioteca</p>
---	---	--	---	--

<p><b>A.15. DEBATE LA CIENCIA</b>  E.1. Lectura compartida de la página 164 del libro de texto. Plantear un debate sobre el tema leído u otro similar que suscite el interés del alumnado.  E.2. Recoger en un documento las conclusiones del debate.  E.3. Realizar los ejercicios 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del libro de texto.</p> <p><b>A.16 REPASO FINAL. EVALUACIÓN</b>  E.1. Establecer mediante la técnica cooperativa cadena de preguntas y la sustancia un concurso de repaso del tema.  E.2. Realizar los ejercicios de repaso y autoevaluación del libro de texto de las páginas 165,166 y 167.  E.3. Prueba escrita.  E.4. Autoevaluar el proceso y los diferentes documentos elaborados en la unidad. Así como del montaje y publicidad de la empresa creada para la mejora de los resultados en el rendimiento deportivo.</p>	P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico	Grupo clase Individual Lectura compartida Debate dirigido Técnicas cooperativas 1-2-4 Uno por todos	Libro de texto Cuaderno de equipo y clase	Aula
		Grupo clase Grupos e 4 T. Cooperativas La sustancia Cadena de preguntas Mejor entre todos Presentación oral Individual	Libro e texto Prueba escrita www.somoslink.com Rúbricas de evaluación	Biblioteca

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO						
CRITERIO DE EVALUACIÓN: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Reconoce los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa oralmente con alguna dificultad y por escrito de forma adecuada.	Identifica alguno de los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa con dificultad tanto de forma oral como escrita.	Identifica con ayuda términos del vocabulario científico, tiene dificultades a la hora de expresarlo de forma oral y escrita.	CCL CMCT CYEC	
CRITERIO DE EVALUACIÓN: 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona habitualmente la información de carácter científico a partir de la utilización de las mismas	Busca información de carácter científico, la selecciona con ayuda, utilizando escasas fuentes.	CCL CMCT CD CAA CSC	

			fuentes.		CYEC	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza parte de la información de carácter científico para formarse normalmente opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza alguna información de carácter científico para formarse una opinión propia, le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza poca información de carácter científico para formarse una opinión propia y le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	CCL, CMCT CD CAA	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.	Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación relacionados con los sentidos y el aparato locomotor.	Señala la función de la mayoría de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación relacionados con los sentidos y el aparato locomotor.	Identifica los aparatos y sistemas implicados en la función de relación relacionados con los sentidos y aparato locomotor confundiendo alguna de sus funciones.	Sabe que el aparato locomotor y los sentidos participan en la función de relación pero no especifica cuáles son sus funciones.	CMCTCS C	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.	Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.	Describe la mayoría de los procesos de la función de relación e identifica el órgano o estructura responsable de cada proceso.	Describe alguno de los procesos de la función de relación, en ocasiones identifica el órgano y estructuras responsable de cada proceso.	Necesita ayuda para describir los procesos de la función de relación y los órganos y estructuras que participan en ellos.	CMCT, CSC	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	Señala la mayoría de los tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los que se encuentran.	Conoce los cinco sentidos, identifica algún tipo de receptor sensorial sin relacionarlo con los órganos en los que se encuentran.	Conoce los cinco sentidos, necesita ayuda para identificar los tipos de receptores sensoriales y relacionarlos con los órganos de los sentidos.	CMCT, CSC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>

2.22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	Localiza la mayoría de los huesos y músculos en el esquema del aparato locomotor.	Identifica algunos huesos y músculos en el esquema del aparato locomotor, identificando el lugar en el que se encuentran.	Enumera algunos huesos y músculos del esquema del aparato locomotor, necesita ayuda para situarlos.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN: 2.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
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.	Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	Señala algunos tipos de músculos relacionados con su tipo de contracción y suele relacionarlos con el sistema nervioso que los controla.	Señala algunos músculos identificando el tipo de contracción, le cuesta relacionarlo con el sistema nervioso que los controla.	Necesita ayuda para señalar los diferentes tipos de músculos en función de su contracción no los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN: 2.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. CMCT, CSC</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
2.24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.	Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen	Identifica algunos factores de riesgo que pueden afectar a las lesiones del aparato locomotor explicando cómo se producen.	Identifica algunos factores de riesgo que pueden afectar a las lesiones del aparato locomotor, pero le cuesta exponer como se producen.	Señala algunas lesiones del aparato locomotor, desconoce los factores de riesgo y las causas que las provocan.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN: 4. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	Habitualmente participa en el trabajo en grupo, valora y respeta el trabajo individual y normalmente también el grupal.	Algunas veces participa en el trabajo en grupo, valora y respeta el trabajo individual, y raramente el trabajo en grupo.	Le cuesta participar en el trabajo en grupo. No valora ni respeta el trabajo individual ni el de grupo.	CSC	
<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 %</b> <b>RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 %</b> <b>RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>					

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO</b>	TERCERO DE ESO	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	8 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 7</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN</b>			
<b>Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje</b>	<b>1. ¡CÓMO HEMOS CAMBIADO!</b>	<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICs		

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>	
1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.	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.	<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> 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	1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CCL CMCT CYEC	
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.	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.		1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.		1.5.1 Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia, utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone, interpreta y comunica los resultados.
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.	2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.		<b>Bloque 2. Las personas y la salud.</b> La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.	2.25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.	CMCTCA A
5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo,	26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.		Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención. La repuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e	2.26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación	CCL CMCT
	27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de			2.27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.	CMCT CSC

<p>cuestiones científicas.</p> <p>6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.</p> <p>7. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de la Biología y Geología para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.</p>	algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	higiene sexual.	2.27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	
	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.		2.28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CMCT CD CAA CSC
	29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.		2.29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	CCL CMCT CAA CSC SIEP
	4. 5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	<b>Bloque 4. Proyecto de investigación.</b> Proyecto de investigación en equipo.	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. 4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL, CMCT CSC SIEP

<p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/TAREA.</b> <b>«¡CÓMO HEMOS CAMBIADO»</b></p>	Se realizará un estudio comparativo entre las familias de hace 50 años y las de ahora, centrándonos en la sexualidad y la función de reproducción. Se investigará sobre el número miembros familiares, edades a las que se tenían los hijos, tabús sexuales, enfermedades del aparato reproductor, problemas de fertilidad, avances médicos para la ayuda de la fecundación y el tratamiento de enfermedades. Y todos los aspectos que el profesorado y el alumnado consideren necesario para mostrar la aplicabilidad de lo aprendido durante el tema en la realización de investigaciones y comparativas de casos. Se entregará un documento en papel y formato digital donde se expliquen todos los datos y la presentación oral que realizará cada grupo. Al final cada una de las presentaciones realizaremos un debate sobre los cambios y evolución entre las dos generaciones en cuanto a la sexualidad y a la función reproductora en el ser humano.				
	SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS		Modos de pensamiento	Agrupamientos y técnicas	Recursos
<p><b>A.1. INTRODUCCIÓN DE LA UDI</b></p> <p>E.1. A partir de la ilustración del libro de texto de las páginas 168 y 169 dialogar sobre los conocimientos previos que tienen sobre el tema y lo que esperan aprender en él</p> <p>E.2. Debatir en grupos si las palabras sexo, sexualidad y amor pueden considerarse equivalentes. Redactar tres</p>		P. Lógico P. Sistemático P. Crítico P. Creativo	Grupo clase Debate dirigido Individual Grupos de 4.	Libro de texto Cuaderno de clase-equipo Galería de	Aula

<p>situaciones cotidianas, con personajes inventados, en las que ejemplifiquen los matices diferenciales entre los tres conceptos. A continuación, explicar vuestros ejemplos al resto de compañeros de la clase.</p> <p><b>A.2. EVOLUCIÓN DE LAS FAMILIAS ESPAÑOLAS. EXPLICACIÓN DEL PRODUCTO FINAL</b></p> <p>E.1. Explicar al alumnado lo que se le va a pedir en esta UDI. Deberán analizar las familias de hace 50 años en relación a las familias actuales. Centrando el trabajo en cómo se trata la sexualidad en ambas épocas, tabú, conocimiento de los aparatos reproductores, enfermedades, características de la mujer y la fecundación dependiendo de la edad, etc. y los diferentes aspectos que el docente y el alumnado consideren de interés.</p> <p>E.2. Debatir si piensan que hay diferencia entre las generaciones en cuanto al tratamiento de la reproducción y la sexualidad y poner ejemplos claros.</p> <p>E.3. Presentar una batería de imágenes de ambas épocas y analizar si están condicionadas por la sexualidad.</p> <p><b>A.3. REPRODUCCIÓN Y SEXUALIDAD</b></p> <p>E.1. Debatir sobre la evolución de los sexos a lo largo de la vida, explicar por parte del alumno/a los cambios que han experimentado y cómo se han sentido. Hacer ver al alumnado que los cambios no se producen a todos por igual, los condicionantes genéticos, etapas madurativas, etc. Y destacar el riesgo de enfermedades depresivas en los niños/as debidos a estos cambios hormonales y físicos.</p>	<p>P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Técnicas cooperativas Folio giratorio Presentación oral</p> <p>Grupo clase Debate guiado Grupos de 4 Técnicas cooperativas. Mejor entre todos Uno por todos</p> <p>Grupo clase Debate guiado Grupos de 4. Técnicas cooperativas</p>	<p>imágenes</p> <p>Galería de imágenes Revistas Informes de estudio de casos</p> <p><a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Libro de texto Galería de imágenes</p>	<p>Biblioteca</p> <p>Biblioteca Municipal</p> <p>Centro de Salud</p> <p>Hogar</p>
<p>E.2. Lectura compartida de las páginas 170 y 171. Realizar un esquema resumen de lo leído y las conclusiones del debate anterior.</p> <p>E.3. Hacer los ejercicios de la página 171 del libro de texto. (1y 2)</p> <p><b>A.4. TABÚS SOBRE LA SEXUALIDAD. DIFERENCIAS ENTRE GENERACIONES</b></p> <p>E.1. Debatir sobre los Tabús que se tienen a la hora de hablar de sexualidad y aclarar al alumnado, intentar tratar el tema con naturalidad y sin ningún miedo. Solucionar dudas existentes.</p> <p>E.2. Presentar un vídeo o galería de imágenes de la diferencia entre las dos épocas y hacer un estudio de los Tabús existentes en la actualidad y hace 50 años.</p> <p>E.3. Realizar un enfoque comparativo y presentar conclusiones al respecto de por qué creen que hay tanta diferencia o no hay diferencia entre épocas. Añadir si dentro de el grupo hay diferentes formas de tratar la sexualidad en ese estudio de casos comparativo.</p> <p><b>A.5. APARATO REPRODUCTOR MASCULINO. A.6. APARATO REPRODUCTOR FEMENINO</b></p> <p>E.1. Flippear con los aparatos reproductores masculino y femenino. En casa</p> <p>E.2. Buscar en YouTube los vídeos sistema reproductor masculino y sistema reproductor femenino, ambos de Educatina. Recuerda que puedes volver a ver aquellos fragmentos que no hayas entendido bien las veces que consideres necesario.</p> <p>E.3 Visualizar de forma activa .Vuelve a ver los vídeos fijándote bien en las preguntas que van surgiendo a medida que avanzan estos.</p> <p>E.4. Completar el formulario a través de Google docs. Presentar al alumnado el cuestionario que se propone en</p>	<p>P. Lógico P. Sistémico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Lectura compartida Parada de tres minutos Lápices al centro Mapa conceptual a cuatro bandas 1-2-4 Uno por todos</p> <p>Grupos de 4. Investigación Método científico Técnicas cooperativas Lectura compartida Mejor entre todos. Lápices al centro</p> <p>Individual</p>	<p>Cuaderno de clase-equipo Ordenadores Webs</p> <p>Libro de texto Ordenador Vídeo PDI <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Ordenadores</p>	<p>Sala audiovisuales Aula de informática Laboratorio</p> <p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Biblioteca</p>



<p><a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> y explicar los pasos para su cumplimentación</p> <p>E.5.Repasar y profundizar en el tema con el libro de texto para asimilar las ideas y resolver las dudas que te surjan. El alumno/a gestiona el ritmo y el alcance de tu aprendizaje.</p> <p>E.6. En clase. Resolver dudas. Lo primero que hay que hacer en clase es resolver las dudas que os hayan surgido al ver los vídeos. Para comenzar en parejas o en grupos; después, consultar al profesor aquello que no haya quedado claro.</p> <p>E.7. Realizar una Línea del tiempo con Dipity. En los grupos bases, elaborar una línea del tiempo con Dipity en la que se muestre el crecimiento de un ser humano desde el momento de la concepción hasta su nacimiento. En esta línea deben destacar los aspectos fundamentales del desarrollo.</p> <p>E.8. Hacer los ejercicios 3-8 del libro de texto de la página 175.</p> <p>E.9. Elaborar un examen Kahoot! El grupo que designe el profesor preparará un examen Kahoot! Recordar que deben ser diez preguntas de tipo test con cuatro posibles respuestas.</p> <p><b>A.7 FORMACIÓN DE LOS GAMETOS (ESPERMATOGÉNESIS). FORMACIÓN DE LOS GAMETOS (OVOGÉNESIS)</b></p> <p>E.1. Debatir sobre la espermatogénesis, si saben cómo se produce y a partir de que edades y sobre la menstruación o ciclo ovárico. Lluvia de ideas previas al respecto.</p> <p>E.2. Lectura compartida de las páginas 176-177 y 178. Realizar en grupo un esquema resumen de lo leído</p>		<p>Grupo clase. Grupos de 4. <i>Flipped Classroom</i> Técnicas cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas Lectura compartida 1-2-4 Números iguales juntos Mejor entre todos</p> <p><i>Flipped Classroom</i> Individual Método científico Lectura compartida Explicación magistral Presentación oral</p>	<p>Tablets y teléfono móvil Cuaderno de clase –equipo Apps Kahoo</p> <p>Libro de texto Vídeo Ordenador. Apps PDi Cuaderno de clase –equipo Cartulinas Papel continuo</p>	<p>Municipal</p> <p>Centro de Salud</p> <p>Hogar</p> <p>Sala audiovisuales</p> <p>Aula de informática</p>
<p>E.3. Elaborar un mural con las fases del ciclo ovárico o uterino similar a la página 178.</p> <p><b>A.8. LA FERTILIDAD. PROBLEMAS DEBIDOS A LOS ESTILOS DE VIDA</b></p> <p>E.1. Debatir con el alumnado sobre los nuevos estilos de vida de los hombres y mujeres (utilización de nuevas tecnologías, relaciones entre hombres y mujeres esporádicas e irregulares, mercado laboral competitivo (estrés), estudios universitarios realizados por mujeres, edades a la hora de tener el primer hijo más longevas, etc.</p> <p>E.2. Comparar ambas épocas al respecto y hacer un listado con lo que se hacía en cada una de ellas.</p> <p>E.3 Hacer un estudio sobre los problemas de fertilidad en el hombre y en la mujer y sobre las causas más comunes.</p> <p>E.4. Establecer utilizando el método científico posibles hipótesis y comprobar si los estilos de vida tienen algo que ver en este aumento de problemas de fertilidad.</p> <p>E. 5. Elaborar un documento con la comparativa de casos y los problemas a los que se pueden deber.</p> <p><b>A.9. DE LA FECUNDACIÓN AL NACIMIENTO</b></p> <p>E.1. Presentar al alumnado un vídeo sobre la fecundación y la evolución del feto desde la fecundación interna hasta el nacimiento.</p> <p>E.2. Debatir sobre la importancia de la función de reproducción a nivel de evolución de la especie y a nivel emocional. Hacer hincapié entre los vínculos que entre hijos y progenitores. Fomentar en el debate el respeto y los sentimientos de amor entre madres-padres e hijos.</p>	<p>P. Lógico P. Sistemico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Técnicas cooperativas 1-2-4 uno por todos</p> <p>Debate guiado Investigación Método científico Grupo clase Clase magistral Debate guiado Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lápices al centro Folio Giratorio Números iguales juntos</p>	<p>Libro de texto Vídeo Cuaderno de clase-equipo Webs <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>Vídeo PDI Cuaderno de clase equipo Libros de la Biblioteca Páginas web Periódicos y revistas antiguas</p>	<p>Laboratorio</p> <p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Biblioteca Municipal</p> <p>Centro de Salud</p>

<p>E.3. Elaborar un documento gráfico sobre los diferentes procesos y diferenciación en trimestres. En él deberán aparecer las evoluciones que se producen en el feto cada uno de los trimestres.</p> <p><b>A.10. LA FECUNDACIÓN. DIFERENCIAS EN LA MUJER EN LA FECUNDACIÓN A DIFERENTES EDADES</b></p> <p>E.1. Analizar a las edades en las que la mujer solía tener los hijos hace 50 años y ahora.</p> <p>E.2. Realizar un estudio sobre las características y estados de los órganos reproductores de los hombres y la mujer en relación a la edad de fecundación, problemas que suelen aparecer en la misma y problemas en el feto.</p> <p>E.3. Elaborar un documento explicativo del estudio realizado donde se pueda constatar las diferencias entre épocas, ventajas e inconvenientes de tener los hijos en unos tramos de edad determinados.</p> <p><b>A.11. SALUD REPRODUCTORA Y SEXUAL. (ROMPECABEZAS)</b></p> <p>E.1. Utilizar la técnica cooperativa rompecabezas para hacer un estudio de las diferentes enfermedades, detección, tratamiento, prevención y como han evolucionado en los últimos 50 años.</p> <p>E.2. Plantear 4 zonas de trabajo, a cada zona se irá a trabajar un alumno del grupo base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona 1. Enfermedades del aparato reproductor. Alteraciones anatómicas y fisiológicas.</li> <li>- Zona 2. Enfermedades del aparato reproductor. Enfermedades de transmisión sexual.</li> <li>- Zona3. Higiene y salud sexual. Hábitos saludables.</li> <li>- Zona 4. Evolución de las enfermedades en los últimos 50 años. Medidas al respecto.</li> </ul> <p>E.3. Investigar en cada una de las zonas y elaborar un documento de ayuda para la explicación a los compañeros a la vuelta al grupo base.</p> <p>E.4. Realizar una puesta en común de lo visto en cada zona y resolver las posibles dudas que puedan existir.</p>		<p>Grupos de cuatro. Investigación Individual Técnicas cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas Mejor entre todos Números iguales juntos</p> <p>Grupos de 4 Investigación Técnicas cooperativas Rompecabezas Lectura compartida Parada de tres minutos 1-2-4. Mejor entre todos</p>	<p>Libro de texto <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Cuaderno de clase equipo Libros de la Biblioteca Páginas web Periódicos y revistas antiguas</p>	<p>Hogar</p> <p>Sala audiovisuales</p> <p>Aula de informática</p> <p>Laboratorio</p>
<p>E.5. Volver al grupo base para la presentar a los compañeros lo visto en cada zona y preparar un documento resumen de lo visto.</p> <p>E.6. Elaborar un documento donde se realice un análisis de las enfermedades que afectan al aparato reproductor. En ella se describirán las enfermedades, tipo, contagio prevención, hábitos saludables de hombres y mujeres, transmisión de enfermedades sexuales, etc. y todos los aspectos que el docente y/o alumnos/as determinen</p> <p>E.7 Presentar los documentos elaborados al resto de los compañeros.</p> <p>E.8. Autoevaluar el proceso y el producto elaborado en la actividad.</p> <p><b>A.12. EVOLUCIÓN Y APARICIÓN DE ENFERMEDADES SEXUALES. COMPARATIVA GENERACIONAL</b></p> <p>E.1. Analizar e investigar sobre la evolución y la aparición o desaparición de enfermedades sexuales durante los últimos 50 años.</p> <p>E.2. Elaborar un listado de las enfermedades que se van a comparar. Ayudarse del documento de la actividad anterior.</p> <p>E.3. Elaborar una gráfica sobre la evolución, prevención, aparición y tratamiento de las enfermedades seleccionadas hace 50 años y ahora.</p> <p>E.4. Debatir sobre los cambios producidos para la evolución de estas enfermedades.</p>	<p>P. Lógico P. Sistemico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Analógico</p>	<p>Folio giratorio por parejas Uno por todos Lápices al centro Debate guiado Método científico Presentación oral</p> <p>Individual Grupos de 4 Investigación Técnicas cooperativas Parada de tres minutos</p>	<p>Libro de texto Ordenadores Cuaderno de clase-equipo Web de medicina Folletos informativos</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase- equipo Tics Webs Revistas Campañas</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Biblioteca Municipal</p> <p>Centro de Salud</p>

<p><b>A.13. MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS. TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA. EVOLUCIÓN</b>  E.1. Debatir sobre los métodos anticonceptivos. Plantear la doble utilización de los mismos, para evitar el embarazo o prevenir enfermedades de transmisión sexual. Diferenciar el uso que se quiera hacer de ellos.  E.2. Dialogar sobre las medidas que se pueden llevar a cabo cuando una mujer o pareja quiere tener algún bebé y no puede por medios naturales. En qué más ocasiones se pueden usar esas medidas.  E.3. Lectura compartida de las páginas 185 y 186 del libro de texto. Elaborar un esquema resumen de lo leído.  E.4. Hacer los ejercicios 12-26 de la página 187 del libro de texto.  E.5. Hacer un estudio sobre el avance y los nuevos tipos de anticonceptivos existentes en la actualidad en relación a los utilizados hace 50 años. La importancia de la investigación científica al respecto. Realizar lo mismo con las técnicas de reproducción asistidas y en qué casos se utilizan. Diferenciar el proceso con la fecundación natural.</p> <p><b>A.14. APLICA CIENCIA. PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO PRENATAL</b>  E.1. Lectura compartida de la página 188 del libro de texto. Presentar una galería de imágenes obtenidas con las pruebas y/ un vídeo de cómo son las ecografías en 3D.  E.2. Hacer los ejercicios 1 y 2 del libro de texto.  E.3. Realizar una entrevista a una mujer sobre las pruebas de diagnóstico y que exprese su opinión y sentimientos ante dicha prueba. Poner en común los datos de las diferentes entrevistas</p> <p><b>A.15. APRENDE A APRENDER</b>  E.1. Elaborar dos mapas conceptuales similares al planteado en la página 189 del libro de texto. Se añadirán a esos mapas conceptuales los datos relacionados con la reproducción en los años 50 y los datos actuales.</p>		<p>Lápices al centro  Mejor entre todos  Folio giratorio por parejas</p> <p>Debate guiado  Grupo de 4  Trabajo por parejas  Mejor entre todos  Presentación oral  Investigación  Método científico</p> <p>Individual  Grupo clase  Grupos de 4  Técnicas cooperativas  Lectura compartida  Mapa conceptual a cuatro bandas  Mejor entre todos  Uno por todo</p>	<p>publicitarias de anticonceptivos  Y reproducción asistida  Folletos clínicos</p> <p>Libro de texto  Vídeos  Galería de imágenes</p> <p>Ordenadores  Libro de texto  www.somoslink.com  Apps presentaciones</p>	<p>Hogar</p> <p>Sala audiovisuales</p> <p>Aula de informática</p> <p>Laboratorio</p>
<p>E.2. Elaborar una presentación PowerPoint, Prezi, Openoffice, presentaciones o cualquier aplicación similar sobre los conceptos que aparecen en cada uno de los mapas conceptuales elaborados.</p> <p><b>A.16. ¡CÓMO HEMOS CAMBIADO! ESTUDIO DE CASOS</b>  E.1. Analizar todos los documentos y datos observados a lo largo de la unidad valorando las diferencias y similitudes entre la percepción e utilización de la sexualidad y la función reproductora en los años 50-60 y la actualidad.  E.2. Elaborar un documento sobre los estudios realizados en la unidad, puede ser de creación libre o el profesor indicarle los puntos que deben aparecer en la comparativa de épocas (tabú sobre la sexualidad, cambio de conductas ante ella y a la hora de tener el primer hijo, problemas de fertilidad, enfermedades sexuales, hábitos saludables en cuanto a la sexualidad y reproducción, medios anticonceptivos, reproducción asistida, etc.  E.3. Preparar una presentación con medio digitales para presentar el estudio al resto de la clase.  E.4. Presentar todos los trabajos, autoevaluar el proceso y el producto final.  E.5. Llevar a cabo un debate sobre la evolución de la sociedad en cuanto a la sexualidad y la función de reproducción.</p>	<p>P. Lógico  P. Sistémico  P. Crítico  P. Creativo  P. Práctico  P. Reflexivo  P. Analítico  P. Analógico</p>	<p>Presentación oral</p> <p>Grupo clase  Individual  Lectura compartida  Debate dirigido  Método científico  Técnicas cooperativas  Mejor entre todos  1-2-4  Uno por todos</p> <p>Grupo clase</p>	<p>Libro de texto  Cuaderno de equipo y clase  www.somoslink.com  Ordenadores  Apps presentaciones y edición de textos  Material elaborado a lo</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Biblioteca Municipal</p> <p>Centro de Salud</p>

<p><b>A.17. DEBATE LA CIENCIA. PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE ÚTERO</b>  E.1. Lectura compartida de la página 190 del libro de texto. Plantear un debate sobre el tema leído u otro similar que suscite el interés del alumnado.  E.2. Recoger en un documento las conclusiones del debate.  E.3. Realizar los ejercicios 1-10 del libro de texto.</p> <p><b>A.18. REPASO FINAL. EVALUACIÓN</b>  E.1. Establecer mediante la técnica cooperativa «cadena de preguntas» y «la sustancia» un concurso de repaso del tema.  E.2. Realizar los ejercicios de repaso y autoevaluación del libro de texto de las páginas 191,192 y 193.  E.3. Prueba escrita.  E.4. Autoevaluar el proceso y los diferentes documentos elaborados en la unidad. La presentación final de tarea elaborada y el estudio comparativo de casos. Valorar el uso de las tics a la hora de hacer dicha comparativa.</p>		Individual Grupos de 4. Técnicas cooperativas Lectura compartida Folio giratorio por parejas 1-2-4 Números iguales juntos  Grupo clase Grupos e 4 Técnicas cooperativas La sustancia Cadena de preguntas Mejor entre todos Presentación oral Individual	largo de la unidad   Libro e texto Prueba escrita www.somoslink.com  Rúbricas de evaluación	Hogar  Sala audiovisuales  Aula de informática  Laboratorio
--	--	--	--	---

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO						
CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	NC
1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona habitualmente la información de carácter científico a partir de la utilización de las mismas fuentes.	Busca información de carácter científico, la selecciona con ayuda, utilizando escasas fuentes.	CCL CMCT CD CAA CSC CYEC	
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	NC

1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza parte de la información de carácter científico para formarse normalmente opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza alguna información de carácter científico para formarse una opinión propia, le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza poca información de carácter científico para formarse una opinión propia y le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	CCL, CMCT CD CAA	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 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</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>NC</b>
1.5. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia, utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone, interpreta y comunica los resultados.	Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia, utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone, interpreta y comunica los resultados.	Integra y aplica las destrezas propias del método científico, propone hipótesis, en la mayoría de los casos utiliza argumentos de forma justificada interpretando y comunicando algunos resultados.	Aplica la mayoría de las destrezas del método científico, suele proponer hipótesis sin justificar sus argumentos, le cuesta interpretar y comunicar los resultados.	Necesita colaboración para aplicar todas las destrezas el método científico. En algunas ocasiones propone hipótesis pero no las argumentas y necesita ayuda para interpretar y comunicar algunos resultados.	CMCT CAA	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>NC</b>
2.25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.	Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.	Señala en esquemas los distintos órganos del aparato reproductor masculino y femenino, informa de la mayoría de sus funciones.	Señala en esquema algunos órganos del aparato reproductor masculino y femenino, conoce alguna de sus funciones.	Señala con ayuda algunos órganos del aparato reproductor masculino y femenino, suele confundir las funciones de cada uno.	CMCT CAA	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 2.26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>NC</b>
2.26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	Describe las etapas del ciclo menstrual e indica la mayoría de las glándulas y hormonas que participan en su regulación.	Describe alguna de las etapas del ciclo menstrual e indica alguna glándula y algunas hormonas que participan en su regulación.	Conoce el ciclo menstrual pero le cuesta describir sus etapas y desconoce las glándulas y hormonas que participan en su regulación.	CMCT	

<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 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</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>NC</b>
2.27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.	Discrimina los distintos métodos anticonceptivos naturales y artificiales utilizados por los humanos.	Señala y describe algunos métodos de anticoncepción natural y la mayoría o todos los artificiales utilizados por los humanos.	Señala y describe algunos métodos de anticoncepción natural y algunos métodos artificiales utilizados por los humanos.	Conoce algún método anticonceptivo sin diferenciar el grupo al que pertenece ni describir su utilización de forma adecuada.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>NC</b>
2.27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	Diferencia alguna de las enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	Conoce enfermedades de transmisión sexual, la categorización de las mismas no es siempre la adecuada, argumentando algunas formas de prevenirlas.	Identifica con ayuda algunas enfermedades de transmisión sexual, no suele argumentar la forma de prevenirlas.		
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 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</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>NC</b>
2.28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes	Señala la mayoría de las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	Conoce alguna técnica de reproducción asistida.	Necesita colaboración para identificar y diferenciar las técnicas de reproducción asistida.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 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</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	
2.29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	Actúa y decide responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	Actúa y decide responsablemente su sexualidad, suele respetar a las personas que le rodean.	Decide responsablemente sobre su sexualidad, no siempre es respetuoso con las personas que lo rodean.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales	Diseña pequeños trabajos de investigación, realiza una	Diseña pequeños trabajos de investigación, realiza una	Diseña trabajos de investigación con	Necesita ayuda para diseñar pequeños	CCL, CMCT	

y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	presentación y defensa de ellos en el aula.	presentación y una defensa con algunos errores en el aula.	presentaciones incompletas cometiendo errores en la defensa de los mismos en el aula.	trabajos de investigación. Las presentaciones son incompletas y la defensa de los mismos es inadecuada.	CSC SIEP	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa con cierta precisión tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa de forma escrita o verbal las conclusiones de las investigaciones.	Expresa algunas conclusiones de sus investigaciones de forma escrita.	CCL, CMCT CSC SIEP	
<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 %</b> <b>RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 %</b> <b>RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>					

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>		<b>CURSO</b>	TERCERO DE ESO	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	8 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 8</b>	<b>TÍTULO</b>		<b>LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA</b>			
<b>Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje</b>	1. DOCUMENTAL EFECTOS DEBASTADORES DE TERREMOTOS Y VOLCANES A LO LARGO DE LA HISTORIA 2. RIESGO SÍSMICO EN ANDALUCÍA. PLAN DE ACTUACIÓN		<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICS. Espíritu emprendedor		
<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Contenidos</b>		<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>	

<p>1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.</p> <p>2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.</p> <p>4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.</p> <p>5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas.</p> <p>8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los</p>	<p>1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.</p>	<p><b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> 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.</p>	<p>1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</p>	CCL CMCT CYEC	
	<p>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>1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. 1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. 1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p>		
	<p>3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.</p>		<p><b>Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.</b> 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.</p>	<p>3.10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.</p>	CMCT
	<p>3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.</p>			<p>3.11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan. 3.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.</p>	CMCT
	<p>3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.</p>			<p>3.12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud</p>	CMCT
<p>3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.</p>	<p>13.3.1. 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.</p>	CMCTCSC.			



problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.	3. 14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.		3.14.1. Presenta actuaciones de prevención ante posibles terremotos.  13.14.2. Señala los principales terremotos ocurridos en Andalucía, el año en el que ocurrieron y los daños producidos	CMCTCEC
	4. 5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	<b>Bloque 4. Proyecto de investigación</b> Proyecto de investigación en equipo.	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.  4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL, CMCT CSC SIEP

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/TAREA.</b> <b>«DOCUMENTAL EFECTOS DEBASTADORES DE TERREMOTOS Y VOLCANES A LO LARGO DE LA HISTORIA»</b> <b>«RIESGO SÍSMICO EN ANDALUCÍA. PLAN DE ACTUACIÓN»</b>	<p>Cada grupo de cuatro realizará una investigación sobre los diferentes terremotos y erupción de volcanes a lo largo de la historia, seleccionando aquellos que más le llamen la atención, a partir de lo investigado elaborarán un documental audiovisual sobre las casusas que provocan los terremotos y erupción de volcanes y las consecuencias devastadoras para el ser humano que han provocado en el momento en que ocurrieron.</p> <p>En segundo lugar estudiarán los diferentes terremotos que han sacudido Andalucía y los daños ocasionados. Analizarán las medidas que en la actualidad se toman para paliar al máximo los efectos que puedan producir los terremotos. Realizarán un estudio sobre el riesgo sísmico en Andalucía. Y elaborarán un plan de actuación para el centro y la localidad en caso de terremoto.</p>			
	<b>SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS</b>	<b>Modos de pensamiento</b>	<b>Agrupamientos y técnicas</b>	<b>Recursos</b>
<b>A.1. LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA. INTRODUCCIÓN DEL TEMA</b> E.1. A partir de la ilustración de las páginas 194 y 195 debatir sobre las manifestaciones energéticas que pueden producirse desde el interior de la Tierra. E.2. Dialogar sobre el conocimiento que tengan sobre la erupción de un volcán o los problemas acuciados por algún terremoto (Lorca, Melilla, etc.). E.3. Investigar en grupos en qué zonas del planeta se producen más erupciones volcánicas y terremotos, y explicar sus repercusiones. Debatir en clase la importancia de la predicción de estos fenómenos	P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo P. Sistémico	Grupo clase Debate dirigido Grupos de 4. Técnicas cooperativas Mejor entre todos Lápices al centro	Galería de imágenes PDI Libro de texto Cuaderno de clase Webs Prensa	Aula       Aula       El Hogar

<p>geológicos.</p> <p><b>A.2. DOCUMENTAL SOBRE VOLCANES Y TERREMOTOS. ESTUDIO SÍSMICO DE ANDALUCÍA.</b></p> <p>E.1. Hacer una lluvia de ideas sobre los conocimientos que tienen al respecto. Plantear las tareas que se van a llevar a cabo en la unidad.</p> <p>E.2. Presentar diferentes documentales relacionados con la energía interna de la Tierra o de otro tipo para que vean el formato que debe tener su proyección. Resolver las dudas que puedan salir.</p> <p>E.3. Presentar algún estudio de casos e investigaciones, debatir sobre su estructura y determinar cómo debe ser el trabajo que el alumnado debe entregar en relación al estudio sísmico de Andalucía.</p>		<p>Grupo clase Lluvia de ideas Grupos de 4 Técnicas cooperativas Saco de dudas Parada de tres minutos Mejor entre todos</p>	<p>Vídeos PDI Cuaderno de clase-equipo Investigaciones Estudio de casos</p>	<p>Biblioteca escolar</p>
<p><b>A.3. LAS CAPAS DE LA TIERRA</b></p> <p>E.1. Dialogar sobre el conocimiento que tienen sobre las capas de la Tierra (normalmente conocen las capas según el criterio geoquímico).</p> <p>E.2. Presentar imágenes sobre las capas de la Tierra y explicar la existencia de varios criterios para la clasificación de las capas terrestres (veremos en la unidad el criterio geoquímico y criterio dinámico).</p> <p>E.3. Lectura compartida de las páginas 196 y 197 del libro de texto.</p> <p>E.4. Realizar un mapa conceptual o esquema acompañado de ilustraciones sobre ambas clasificaciones.</p> <p>E.5. Hacer el ejercicio número 1 del libro de texto de la página 209.</p> <p><b>A.4. DERIVA CONTINENTAL. LOS CUATRO SABIOS</b></p> <p>E.1. Asignar a cuatro alumnos las pruebas que Alfred Wegener presentó en la teoría de la deriva continental. Cada alumno deberá preparar y presentar el resto de los compañeros una de las teorías con ejemplos claros, se ayudarán de dibujos, gráficas, experimentos que se hayan realizado al respecto, etc.</p> <p>E.2. Lectura compartida de la página 198 del libro de texto. Debatir sobre la evolución de los continentes.</p> <p>E.3. Asistir de forma ordenada, por parte de cada grupo, a las explicaciones que realizarán los cuatro sabios.</p> <p>E.4. Realizar el ejercicio número 2 del libro de texto de la página 209.</p> <p><b>A.5. LA TECTÓNICA DE PLACAS</b></p> <p>E.1. Dialogar sobre cómo se crearon las cordilleras y montañas. ¿Por qué suceden los terremotos, cómo se forman los volcanes?</p> <p>E.2. Presentar un vídeo explicativo sobre la teoría de la tectónica de placas.</p> <p>E.3. Lectura compartida de las páginas del libro de texto 200, 201, 202 y 203.</p> <p>E.4. Presentar una serie de imágenes de zonas terrestres y explicar por parte del alumno/a qué tipos de placas y la relación que ha existido para producir tales efectos.</p> <p>E.5. Hacer una redacción sobre cómo se pudieron originar las cordilleras existentes en Andalucía.</p> <p>E.6. Elaborar un esquema resumen sobre la teoría de la tectónica de placas. Acompañarlo con ilustraciones.</p> <p><b>A.6. LOS VOLCANES</b></p> <p>E.1. Flippear con los volcanes. Visualizar un vídeo sobre la formación y origen de los volcanes,</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo P. Sistémico</p>	<p>Grupo clase Parejas Técnicas cooperativas Lectura compartida Trabajo por parejas Uno por todos Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p>Grupo clase Grupos de 4 Técnicas cooperativas Los 4 sabios Saco de dudas Lectura compartida Presentación oral</p> <p>Grupo Clase. Debate dirigido Grupos de 4 Técnicas cooperativas Lectura compartida Folio Giratorio por</p>	<p>PDI <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Libro de texto Web Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Galería de imágenes Cartulinas APPs Mapamundi</p> <p>Libro de texto. <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> PDI Galería de Imágenes Libros geología Webs</p>	<p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Hogar</p> <p>Aula</p> <p>Biblioteca</p> <p>Aula</p>

<p>composición de los mismos. Tipos de volcanes y sus momentos de erupción. (National Geographic o Educatalia) en <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>. Recordar que pueden visualizar los fragmentos no entendidos tantas veces como sea necesario.</p> <p>E.2. Volver a ver los vídeos fijándote bien en las preguntas que van surgiendo a medida que avanzan estos.</p> <p>E.3. Completa el formulario a través de Google docs. El profesor indicará cómo debe hacerlo.</p>		<p>parejas El número</p> <p>Grupo clase. Individual Grupos de 4 <i>Flipped Classroom</i> Mejor entre todos Uno para todos</p>	<p>Ordenador Libro de texto Galería de imágenes Vídeo ilustrativo Google docs Kahoot Cuaderno de clase- equipo</p>	<p>Sala de audiovisuales Hogar Aula de informática</p>
<p>E.4. Completar lo visto en el vídeo con la lectura de las páginas 204 y 205 del libro de texto.</p> <p>E.5. Utilizar las técnicas cooperativas saco de dudas o la sustancia para resolver las cuestiones que hayan quedado sobre lo visto de los volcanes.</p> <p>E.6. Elaborar un documento de presentación y exposición para el resto de la clase. Ayudaros de apps PowerPoint, Openoffice presentaciones, Prezi o similar. Presentar la clase a los compañeros.</p> <p><b>A.7. LOS TERREMOTOS</b></p> <p>E.1. Lectura compartida de las páginas 206 y 207 del libro de texto. Debatir sobre las características, intensidad y ondas producidas en un terremoto.</p> <p>E.2. Realizar un esquema resumen sobre los terremotos. Dialogar con el alumnado sobre los centros de detección y control de terremotos. Presentar webs o aplicaciones que recogen los datos de los continuos terremotos de pequeña intensidad hay en Andalucía continuamente.</p> <p>E.3. Elaborar de forma casera un sismógrafo para controlar la intensidad de un terremoto.</p> <p>E.4. Presentar imágenes de diferentes terremotos. Debatir sobre los daños producidos y la relación de los mismos con la intensidad y la edificación del lugar.</p> <p><b>A.8. RIESGOS VOLCÁNICOS Y SÍSMICOS</b></p> <p>E.1. Visualizar un vídeo acerca de los procesos geológicos que producen los volcanes y terremotos.</p> <p>E.2. Lectura compartida de la página 208. Realizar una redacción sobre las posibilidades de erupciones volcánicas y de terremotos en España y Andalucía. Presentar vídeos de noticias de la erupción del volcán marino cercano a las costas canarias en el año 2014.</p> <p>E.3. Realizar un listado de actuaciones que llevaríamos acabo para paliar lo máximo posible la erupción de un volcán o un terremoto</p> <p>E.4. Realizar un estudio comparativo de diferentes volcanes que han entrado en erupción a lo largo de la historia. Servirá de base para el producto de la tarea que realizaremos a continuación.</p> <p>E.5. Hacer un estudio comparativo sobre terremotos a lo largo de la historia y las consecuencias de los mismos en los entornos en los que se produjeron.</p> <p>E.6. Realizar los ejercicios 3, 4 y 5 de la página 209 del libro de texto</p> <p><b>A.9. DOCUMENTAL AUDIOVISUAL EFECTOS DEBASTADORES DE LOS VOLCANES Y</b></p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo P. Sistémico</p> <p>Grupo clase Grupos de 4. Debate dirigido Técnicas cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas/Folio giratorio Método científico Mejor entre todos Uno para todos</p> <p>Individual Método científico Grupos de 4. Técnicas cooperativas Folio giratorio 1-2-4 Números iguales juntos</p> <p>Grupo clase Investigación Individual Grupos de 4</p>	<p>Apps de presentaciones Libro de texto</p> <p>Libro de texto PDI <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Vídeos interactivos Caja de cartón, lápices y cartulina Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto vídeos <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>Cuaderno de clase-equipo PDI Prensa</p>	<p>Aula de informática</p> <p>Aula Biblioteca</p> <p>Aula audiovisuales Periódico local Biblioteca municipal</p> <p>Aula Empresas que</p>	

<p><b>TERREMOTOS A LO LARGO DE LA HISTORIA</b></p> <p>E.1. Visualizar diferentes documentales sobre algún volcán o terremotos y/o de otra temática que nos pueda servir para hacer el nuestro.</p> <p>E.2. Visitar la televisión local, tienda que se dedique a la edición y montaje de de vídeos. Realizar una entrevista a sus editores para conocer todo lo necesario para crear nuestro documental. En caso de no tener la posibilidad buscar en la Web, entrevistas y producciones que traten la elaboración de documentales.</p>		<p>Técnicas cooperativas Lectura compartida Saco de dudas Folio giratoria TGT Método científico</p>	<p>Libros de geología</p> <p>Videos Editor de vídeos Cámara de vídeos Ordenadores Música Cuaderno de clase-equipo</p>	<p>se dedican al sector de creación de vídeos Hogar Sala de audiovisuales Aula de informática</p>
<p>E.3. Investigar sobre actuaciones volcánicas a lo largo de la historia, seleccionar sobre los que vamos a realizar el documental. Seleccionar imágenes, noticias existentes, bibliografía, mitos,...</p> <p>E.4. Investigar sobre terremotos a lo largo de la historia, seleccionar los que aparecerán en nuestro documental. Seleccionar imágenes, noticias, bibliografía, mitos, testimonios de personas que hayan podido sufrir alguno, etc.</p> <p>E.5. Realizar un guión sobre las informaciones que vamos a transmitir en nuestro documental, información sobre la detección de los terremotos y las posibles erupciones volcánicas, explicación científica de ambos procesos naturales, procesos geológicos que originan y destrozos naturales producidos.</p> <p>E.6. Buscar en la web, imágenes, testimonios noticias, etc. o representarlos y grabarlos por ellos mismos (en caso de entrevistas a personas que lo han vivido).</p> <p>E.7. Editar el documento audiovisual introduciendo una banda sonora, imágenes e información que queremos que el espectador conozca.</p> <p>E.8. Presentar el documento al resto del grupo clase. Hacer una autoevaluación del proceso y el producto elaborado.</p> <p><b>A.10. RIESGO SÍSMICO EN ANDALUCÍA. LOS TERREMOTOS EN LA HISTORIA DE ANDALUCÍA</b></p> <p>E.1. Presentar documentación periodística sobre terremotos que se han desarrollado en Andalucía. ¿Cómo afectó en Andalucía el terremoto que se produjo en 2016 en Melilla? Analizar la importancia de las réplicas en los terremotos.</p> <p>E.2. Lectura compartida de las páginas 210 y 211 del libro de texto.</p> <p>E.3. Realizar los ejercicios 1, 2 y 3 de la página 211 del libro de texto.</p> <p>E.4. Llevar a cabo una investigación sobre todos los terremotos producidos en Andalucía, diferenciar los de alta intensidad y los que produjeron algún tipo de daño.</p> <p><b>A.11. MEDIDAS PREVENTIVAS Y PLAN DE ACTUACIÓN ANTE UN TERREMOTO (PBL)</b></p> <p>E.1. Presentar al alumnado el problema sobre el que vamos a llevar a cabo el PBL y el tipo de documento-producto que tendrán que presentar tras el análisis del mismo. «Sabemos que Andalucía es</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo P. Sistémico</p>	<p>Grupos de cuatro Parejas Técnicas cooperativas Lectura compartida Mejor entre todos Lápices al centro investigación</p> <p>Grupos de 4. PBL Lluvia de ideas Investigación Técnicas cooperativas Lápices al centro Mejor entre todos Números iguales juntos</p> <p>Autoevaluación mediante rúbricas</p>	<p>Libro de texto Artículos de prensa <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> cuaderno de clase. Equipo Vídeos ilustrativos</p> <p>Libro de texto Ordenador Webs Artículos de prensa Documentales Apps sobre</p>	<p>Aula Empresas que se dedican al sector de creación de vídeos Hogar Sala de audiovisuales Aula de informática</p> <p>Aula Biblioteca Sala de informática</p> <p>Centro de prevención de terremotos</p>

<p>una zona con riesgo sísmico, en los últimos años son continuos los terremotos que se producen cerca o en nuestra comunidad, unos de alta intensidad y otros más suaves. Ante esta situación, los habitantes de tu localidad piden al ayuntamiento que tomen en cuenta el riesgo y elabore un plan de medidas preventivas y plan de actuación en el caso de que hubiese un terremoto». Ayuda a desarrollarlas.</p> <p>E.2. Realizar una lluvia de ideas y categorizarlas para la preparación de la búsqueda de información.</p> <p>E.3. ¿Qué sé, qué sabemos y qué necesitamos saber sobre el problema en cuestión?</p> <p>E.4. Buscar información para el producto final.</p> <p>E.5. Hacer una puesta en común de la información encontrada y preguntar las dudas que hay al respecto.</p> <p>E.6. Elaborar y presentar a los compañeros el Plan de medidas preventivas y de actuación ante un terremoto en la localidad.</p> <p>E.7. Autoevaluar el proceso y el producto realizados.</p>			<p>terremotos Móvil-tablet Rúbricas de evaluación</p>	<p>Hogar</p>
<p><b>A.12. APLICA CIENCIA. LOCALIZACIÓN DE TERREMOTOS Y VOLCANES</b></p> <p>E.1. Leer y analizar la información que aparece en la página 212. Debatir sobre los conocimientos adquiridos en el tema para poder localizar terremotos y volcanes.</p> <p>E.2. Realizar los ejercicios 1-5 del libro de texto.</p> <p>E.3. Recoger en el cuaderno de clase y equipo los lugares y zonas del planeta con más actividad sísmica.</p> <p><b>A.13. APRENDE A APRENDER</b></p> <p>E.1. Copiar el mapa conceptual de la página 213 del libro de texto, completarlo con los datos sobre volcanes y terremotos que faltan.</p> <p>E.2. Hacer un mural similar añadiéndole ilustraciones explicativas.</p> <p>E.3. Hacer un mapa similar sobre los productos de las dos tareas elaboradas.</p> <p><b>A.14. DEBATE DE LA CIENCIA. SEÍSMO EN LA COSTA DE GRANADA, MÁLAGA Y ALMERÍA</b></p> <p>E.1. Lectura compartida del libro de texto de la página 214. A partir de la lectura y lo estudiado en el tema realizar un debate sobre lo leído o algún tema de interés para el alumnado de temática similar.</p> <p>E.2. Realizar los ejercicios 1-5 del libro de texto.</p> <p><b>A.15. REPASO DE LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA</b></p> <p>E.1. Realizar un juego con la técnica cadena de preguntas para repasar el tema. Cada grupo elaborará una batería de preguntas sobre el tema que presentará para su resolución al resto de los grupos. En caso de no ser resueltas las resuelve el profesor.</p> <p>E.2. Hacer y corregir en el aula las actividades 1-18 de repaso del libro de texto de las páginas 215 y 216.</p> <p><b>A.16. EVALUACIÓN</b></p> <p>E.1. Realizar los ejercicios de autoevaluación del libro. Página 217 del libro de texto.</p> <p>E.2. Autoevaluar los productos y procesos de las dos tareas planteadas en la UDI.</p> <p>E.3. Prueba escrita.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo P. Sistémico</p>	<p>Grupo clase Grupos de 4 Técnicas cooperativas 1-2-4</p> <p>Método científico</p> <p>Grupos de 4. Técnicas cooperativas Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p>Grupo clase Lectura compartida Debate guiado Individual</p> <p>Grupo clase Grupos de 4. Técnicas cooperativas Saco de dudas Cadena de</p>	<p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Libro de texto Productos de las tareas Vídeos, Prueba escrita</p>	<p>Aula</p> <p>Aula</p> <p>Hogar</p> <p>Aula</p> <p>Hogar</p> <p>Aula</p>

		preguntas Mejor entre todos Uno por todos	Rúbricas	
		Individual		

<b>VALORACIÓN DE LO APRENDIDO</b>						
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Reconoce los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa oralmente con alguna dificultad y por escrito de forma adecuada.	Identifica alguno de los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa con dificultad tanto de forma oral como escrita.	Identifica con ayuda términos del vocabulario científico, tiene dificultades a la hora de expresarlo de forma oral y escrita.	CCL CMCT CYEC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona habitualmente la información de carácter científico a partir de la utilización de las mismas fuentes.	Busca información de carácter científico, la selecciona con ayuda, utilizando escasas fuentes.	CCL, CMCT CD CAA CSC CYEC CAA	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	Transmite la información seleccionada de manera precisa sin utilizar diversos soportes.	En ocasiones transmite la información seleccionada utilizando siempre los mismos soportes.	Le cuesta transmitir la información seleccionada, así como el uso de soportes para hacerlo.	CCL, CMCT CD CAA CSC CYEC CAA	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>

1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza parte de la información de carácter científico para formarse normalmente opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza alguna información de carácter científico para formarse una opinión propia, le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza poca información de carácter científico para formarse una opinión propia y le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	CCL, CMCT CD CAA CSC CYEC CAA	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica la mayoría de sus efectos en el relieve.	Diferencia con algunas confusiones un proceso geológico externo de uno interno e identifica alguno de sus efectos en el relieve.	Identifica con ayuda un proceso geológico externo de uno interno, le cuesta identificar sus efectos en el relieve.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.	Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.	Conoce cómo se originan los seísmos y los efectos que generan	Identifica alguno de los elementos que provocan los seísmos, suele relacionarlos con algunos efectos que generan.	Desconoce el origen de los seísmos y los efectos que generan.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	Relaciona en la mayoría de las situaciones los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	Relaciona ocasionalmente y con mucha dificultad los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	Necesita ayuda par relacionar la erupción volcánica con el magma que los origina, no suele asociarlos con su peligrosidad.	CMCT	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.	Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.	Reconoce y diferencia las zonas en las que es más frecuente que se produzca un terremoto y de mayor magnitud.	Entiende que haya lugares donde es más frecuente que se produzcan terremotos y de mayor magnitud, no los identifica, ni explica el por qué.	No diferencia las zonas con más frecuencia de riesgo de terremoto, ni entiende que existan.	CMCT CSC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo</b>						

<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
13.3.1. 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.	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.	Señala el riesgo sísmico existente en la zona y conoce la mayoría de las medidas de prevención que puede adoptar.	Señala alguno de los riesgos sísmicos existentes en la zona, conoce alguna medida de prevención que puede adoptar.	Le cuesta identificar los riesgos sísmicos de la zona, necesita ayuda para aplicar medidas de prevención que puede adoptar.	<b>CCL</b> <b>CMCT</b>	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 3.14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.14.1. Presenta actuaciones de prevención ante posibles terremotos.	Presenta actuaciones de prevención ante posibles terremotos.	Presenta algunas actuaciones de prevención ante posibles terremotos.	Señala algunas actuaciones para la prevención de terremotos.	Necesita ayuda para reconocer actuaciones de prevención ante un terremoto.	CMCT CYEC	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.14.2. Señala los principales terremotos ocurridos en Andalucía, el año en el que ocurrieron y los daños producidos	Señala los principales terremotos ocurridos en Andalucía, el año en el que ocurrieron y los daños producidos.	Señala los principales terremotos ocurridos en Andalucía y los daños producidos.	Señala alguno de los terremotos ocurridos en Andalucía y los daños producidos.	Desconoce los terremotos ocurridos en Andalucía, el año en el que se produjeron y los daños producidos.	CMCT CYEC	
<b>CRITERIO DE EVALUCIÓN: 4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado</b>						
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
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.	Diseña pequeños trabajos de investigación, realiza una presentación y defensa de ellos en el aula.	Diseña pequeños trabajos de investigación, realiza una presentación y una defensa con algunos errores en el aula.	Diseña trabajos de investigación con presentaciones incompletas cometiendo errores en la defensa de los mismos en el aula.	Necesita ayuda para diseñar pequeños trabajos de investigación. Las presentaciones son incompletas y la defensa de los mismos es inadecuada.	CCL, CMCT CSC SIEP	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa con cierta precisión tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa de forma escrita o verbal las conclusiones de las investigaciones.	Expresa algunas conclusiones de sus investigaciones de forma escrita.	CCL, CMCT CSC SIEP	



<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 % RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 % RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 % RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 % RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>
--	---

<b>MATERIA</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO</b>	TERCERO DE ESO	<b>TEMPORIZACIÓN</b>	8 SESIONES
<b>N.º DE U DIDÁCTICA: 9</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>EL MODELADO DEL RELIEVE TERRESTRE</b>			
<b>Proyecto de investigación. Tarea de aprendizaje</b>	<b>1. AGENCIA DE VIAJES GEOLÓGICOS. DESCUBRE ANDALUCÍA</b>	<b>ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	Competencias personales y habilidades sociales. Convivencia. Tolerancia y reconocimiento de la diversidad. Habilidades de comunicación. Uso de las TICS, espíritu emprendedor.		

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>	<b>C. Clave</b>
1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.	1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica. 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.	1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT CYEC
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.	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.		1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. 1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. 1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CCL, CMCT CD CAA CSC CYEC CAA

<p>4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.</p> <p>5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas.</p> <p>10. Conocer y apreciar los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía para que sea valorado y respetado como patrimonio propio y a escala española y universal.</p>	3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	<p>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.</p>	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.	CMCT
	3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.		3.2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.	CMCT
	3.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.		3.2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	CMCT
	3.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.		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	CMCT
	3.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.		3.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	CMCT
	3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.		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.	CMCT
	3.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.		3.6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	CMCT
		3.7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.	CMCT	

	3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.		3.8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.	CMCT CAA CEC.
	3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.		3.9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación. 3.9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	CMCTCS C
	4. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	<b>Bloque 4. Proyecto de investigación.</b> Proyecto de investigación en equipo.	4.1. 1.Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/TAREA.</b> <b>«AGENCIA DE VIAJES GEOLÓGICOS.</b> <b>DESCUBRE ANDALUCÍA»</b>	Vamos a crear una agencia de viajes con la finalidad de preparar packs de viajes donde los turistas puedan conocer Andalucía y los efectos geológicos que se pueden encontrar en nuestra comunidad, junto con la visita a zonas con un relieve particular y característico se le ofrecerá a los clientes lugares de alojamiento, actividades de ocio y recreativas y diferentes propuestas gastronómicas típicas de cada uno de los lugares visitados. Para el montaje de agencia, los alumnos/as harán un estudio de mercado y plan de viabilidad, buscando un local y analizando los gastos. Elaborarán un dominio web donde colgarán toda la información, al mismo tiempo que utilizarán las redes sociales para publicitar las diferentes propuestas que se elaboren y harán investigaciones y estudios sobre las diferentes zonas para sacar mayor rendimiento a los viajes, elaborando dípticos informativos dónde, además de describir geológicamente la zona, se explica cada uno de los aspectos que harán más enriquecedoras las visitas realizadas.			
<b>SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS</b>	<b>Modos de pensamiento</b>	<b>Agrupamientos y técnicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Escenarios</b>
<b>A.1. EL MODELADO DEL RELIEVE TERRESTRE. INTRODUCCIÓN DE LA UNIDAD</b> E.1. A partir de las ilustraciones de las páginas 218 y 219 del libro de texto debatir sobre los accidentes geográficos y los agentes geológicos. E.2. Presentar al ser humano como agente geológico externo. Debatir en grupos si se puede. Considerar que el ser humano es una agente geológico externo. Plantear una serie de imágenes para fomentar el diálogo. E.3. Elaborar un informe con dos o tres ejemplos de acción geológica que ejerza el ser humano sobre el relieve. A continuación, defenderlo ante el resto de compañeros de la clase.	P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo P. Sistémico	Grupo clase Debate dirigido Grupos de 4. Técnicas cooperativas Mejor entre todos Lápices al centro	Galería de imágenes PDI Libro de texto Cuaderno de clase	Aula  Aula de audiovisuales  Calles

<p><b>A.2. AGENCIAS DE VIAJES. DESCUBRE ANDALUCÍA</b></p> <p>E.1. Plantear la tarea que vamos a desarrollar y el porqué de la misma en esta unidad. Dialogar con el alumnado sobre el conocimiento que tienen sobre las agencias de viaje y sobre las características geológicas de Andalucía.</p> <p>E.2. Crear una empresa. Investigar sobre el montaje de una empresa y la documentación necesaria que es necesaria para montar una agencia de viajes. Ayudarse de la documentación obtenida en el montaje de la empresa deportiva de la unidad 6.</p> <p>E.3. Establecer y buscar en la zona el local que utilizaremos como sede de la empresa. Características que debe tener (precio, situación, etc.)</p> <p>E.4. Elaborar un dominio web y buscar posibles agentes publicitarios que puedan compartir o patrocinar nuestra idea.</p> <p>E.5. Entrevistarse con directores de hoteles del entorno cercano para ver como cooperan con agencias de viaje. ¿Qué suelen demandar los turistas? De esta forma tendremos unas orientaciones sobre lo que ofreceremos en nuestras propuestas de viajes.</p> <p>E.6. Poner en común toda la información obtenida y debatir sobre los aspectos que debemos ofrecer en nuestros viajes. (Visitas, actividades de ocio en la zona, alojamiento y gastronomía).</p> <p>E.7. Elaborar un logotipo sobre la agencia y el carácter de la misma.</p> <p><b>A.3. ENERGIA DEL SOL Y LA DINÁMICA ATMOSFÉRICA</b></p> <p>E.1. Realizar una investigación sobre la energía del Sol y la dinámica atmosférica con la técnica cooperativa rompecabezas. Establecer cuatro zonas de trabajo donde se desplazará cada uno de los miembros del grupo base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona 1. Dinámica vertical atmosférica. Ciclones y anticiclones. Cómo actúan en Andalucía.</li> <li>- Zona 2. Dinámica horizontal de la atmosfera. Los vientos. Los vientos en Andalucía</li> <li>- Zona 3. Los frentes.</li> <li>- Zona 4. Las precipitaciones. Precipitaciones en Andalucía.</li> </ul> <p>E.2. Realizar un documento resumen para explicar a cada miembro del grupo base lo investigado. Páginas 220-221 del libro de texto.</p> <p>E.3. Resolver las dudas que puedan existir de lo investigado.</p>		<p>Grupo clase Lluvia de ideas Debate dirigido Presentación oral Grupos de 4 Técnicas cooperativas</p> <p>TGT Mejor entre todos Parada de tres minutos Lápices al centro</p> <p>Grupos de cuatro Técnicas cooperativas Rompecabezas Mejor entre todos Saco de dudas Mapa conceptual a cuatro bandas Números iguales juntos</p>	<p>Ordenadores Logotipos de empresas Dominios webs Personal de empresas turísticas Entrevistas Cartulinas Web de agencias de viajes</p> <p>Libro de texto Libros de la Bibliotecas Documentales Cuaderno de clase-equipo Ordenadores PDI <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p>	<p>comerciales de la localidad Aula Empresas Biblioteca</p> <p>Entorno de cercano</p> <p>Aula</p> <p>Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p>
<p>E.4. Elaborar un documento resumen de las dinámicas atmosféricas y presentarlo a los compañeros.</p> <p><b>A.4. EL RELIEVE TERRESTRE. A.5. EL AIRE, EL AGUA Y LA ROCA</b></p> <p>E.1. Debatir sobre el relieve terrestre y los diferentes accidentes geográficos que podemos encontrar en la Tierra.</p> <p>E.2. Presentar posibles causas del origen de los mismos y analizar cómo puede afectar la actuación del hombre en el relieve terrestre. Hacer una redacción al respecto</p> <p>E.3 Lectura compartida de las páginas 222-223 y 224 del libro de texto.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo</p>	<p>Grupo clase Debate dirigido Parejas Técnicas cooperativas Lectura compartida Trabajo por parejas</p>	<p>PDI <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Libro de texto Web Cuaderno de</p>	<p>Aula Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p>

<p>E.4. Elaborar un esquema resumen de los factores geológicos, los factores que condicionan el relieve y los efectos producidos por el agua y el aire sobre las rocas.</p> <p>E.5. Elaborar un listado de diferentes relieves del entorno cercano y de Andalucía. Asociarlos a los factores geológicos que han podido ocasionarlos y los efectos producidos por el agua y el aire en ellos.</p> <p>E.6. Hacer los ejercicios del libro de texto de la página 225. (1-6)</p> <p><b>A.6. VIAJES PARA CONOCER LA DIVERSIDAD ANDALUZA. EL RELIEVE</b></p> <p>E.1. A partir de la lista elaborada en la actividad anterior, organizar una relación de viajes para conocer los diferentes puntos de Andalucía con diversidad en el relieve. (caminito del rey Málaga, Torcal de Antequera, Sierra de Aracena, Parque de Doñana, Parque natural los Alcornocales, (El picacho), Alpujarra almeriense o granadina, Costa almeriense y/o granadina, Sierra de Cazorla,...) Cualquiera de los números lugares que el alumno/a y el profesor puedan proponer</p> <p>E.2. Buscar alojamientos cercanos, hablar con ellos para negociar un precio en el alojamiento si concretan un número de pernотaciones al año.</p> <p>E.3. Contactar con empresas de la zona que realizan actividades de ocio y culturales para el conocimiento de la zona. (establecer unos precios por grupos)</p> <p>E.4. Elegir un lugar por provincia, cada grupo se encargará de hacer y montar el pack de viaje asignado. Alojamiento, que ver, qué comer y actividades de ocio e una provincia determinada, proponer diferentes lugares en la misma provincia</p> <p>E.5. Elaborar un documento explicativo-díptico promocional sobre el viaje propuesto. Subirlo al dominio web y presentar a los compañeros el documento elaborado</p> <p><b>A.7. EL VIENTO</b></p> <p>E.1. Flippear con el viento. Visualizar un vídeo sobre el viento y y las funciones que realiza como agente geológico. Visualizarlo tantas veces como sea necesaria.</p> <p>E.2. Anotar todos los aspectos y completarlos con la lectura del libro de texto de la página 226.</p> <p>E.3. Completar el documento de presentación a los compañeros con diferentes imágenes de parajes andaluces donde se pueden observar los efectos geológicos producidos por el viento. Dunas de las costas Onubenses y Gaditanas (Dunas de Bolonia), Costa Almeriense, Tarifa, Medina Sidonia,...Explicar cada una de las imágenes propuestas.</p>	<p>P. Sistémico</p>	<p>Uno por todos 1-2-4</p> <p>Grupo clase Grupos de 4 Técnicas cooperativas Mejor entre todos Lápices al centro Entrevistas Folio giratorio Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p><i>Flipped Classroom</i> Saco de dudas Mejor entre todos Prueba Kahoot Presentación oral Clase magistral</p>	<p>clase-equipo Galería de imágenes</p> <p>Revistas Libros de la Bibliotecas Guías turísticas Webs Ordenadores Cartulinas Impresora Libro de texto. PDI</p> <p>Ordenador Libro de texto Galería de imágenes Vídeo ilustrativo Google docs Kahoot Cuaderno de clase- equipo</p>	<p>Entorno cercano Aula Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p> <p>Hogar Aula Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática Entorno cercano</p>
<p>E.4. Presentar al alumnado los resultados de nuestra clase invertida. Valorar el proceso y el producto</p> <p>E.5. Elaborar con la aplicación Kahoot una prueba tipo test y realizarla a modo de competición con todos los miembros de la clase</p> <p><b>A.8. VIAJES PARA CONOCER LA DIVERSIDAD ANDALUZA. EFECTOS DEL VIENTO</b></p> <p>E.1. A partir de las imágenes propuestas en la actividad anterior, organizar una relación de viajes para conocer los diferentes puntos de Andalucía donde se puedan observar los efectos del viento. Dunas de Bolonia, Doñana, Playa de cabo de gata, Tarifa, Medina-Sidonia, etc.</p> <p>E.2. Buscar alojamientos cercanos, hablar con ellos para negociar un precio en el alojamiento si concretan un número de pernотaciones al año.</p> <p>E.3. Contactar con empresas de la zona que realizan actividades de ocio y culturales para el</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo P. Sistémico</p>	<p>Grupo clase Grupos de 4 T. Cooperativa Mejor entre todos Lápices al centro Entrevistas Folio giratorio</p>	<p>Libro de texto <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> Vídeos interactivos Revistas Libros de la Bibliotecas Guías turísticas Webs</p>	<p>Aula Hogar Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p>

<p>conocimiento de la zona. (establecer unos precios por grupos)  E.4, Elegir un lugar por provincia, cada grupo se encargará de hacer y montar el pack de viaje asignado. Alojamiento, que ver, qué comer y actividades de ocio en una provincia determinada, proponer diferentes lugares en la misma provincia si los hubiere  E.5. Elaborar un documento explicativo-díptico promocional sobre el viaje propuesto. Subirlo al dominio web y presentar a los compañeros el documento elaborado</p> <p><b>A.9. LOS GLACIARES.</b>  E.1. Lectura compartida de la páginas 227 y 228 del libro de texto. Debatir sobre los diferentes lugares en Andalucía donde se pueden encontrar zonas nevadas y posibles glaciares.  E.2. Investigar sobre las zonas de montaña Andaluzas con precipitaciones en forma de nieve. Sierra nevada. El puerto de la Ragua, Grazalema, etc.  E.3. Elaborar un documento sobre los efectos de los posibles glaciares en las zonas investigadas y alrededores</p> <p><b>A.10. VIAJES PARA CONOCER LA DIVERSIDAD ANDALUZA. EFECTOS DEL HIELO Y LA NIEVE</b>  E.1. A partir del documento elaborado en la actividad anterior, organizar una relación de viajes para conocer los diferentes puntos de Andalucía con posibilidad de encontrar glaciares y la época del año donde se puedan producir.  E.2. Buscar alojamientos cercanos, hablar con ellos para negociar un precio en el alojamiento si concretan un número de pernoctaciones al año.  E.3. Contactar con empresas de la zona que realizan actividades de ocio y culturales para el conocimiento de la zona. (establecer unos precios por grupos)  E.4, Elegir un lugar por grupo y montar el pack de viaje asignado. Alojamiento, que ver, qué comer y actividades de ocio e una provincia determinada, proponer diferentes lugares en la misma provincia</p>		<p>Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p>Grupos de 4.  Técnicas cooperativas  Lectura compartida  Lápices al centro  Parada de tres minutos  Mejor entre todos  Folio giratoria</p> <p>Grupo clase  Grupos de 4  Técnicas cooperativas  Mejor entre todos  Lápices al centro  Entrevistas  Folio giratorio  Mapa conceptual a cuatro bandas</p>	<p>Ordenadores  Cartulinas  Impresora  Libro de texto.  PDI</p> <p>Libro de texto videos  www.somoslink.com</p> <p>Cuaderno de clase-equipo  PDI  Libros de geología</p> <p>Videos  Revistas  Libros de la Bibliotecas  Guías turísticas  Webs  Ordenadores  Cartulinas  Impresora  Libro de texto.  PDI</p>	<p>Aula  Hogar  Sala de audiovisuales  Biblioteca  Aula de informática</p> <p>Entorno cercano  Aula  Sala de audiovisuales  Biblioteca  Aula de informática</p>
<p>E.5. Elaborar un documento explicativo-díptico promocional sobre el viaje propuesto. Subirlo al dominio web y presentar a los compañeros el documento elaborado.</p> <p><b>A.11. AGUAS SUPERFICIALES. A.12. AGUAS SUBTERRÁNEAS</b>  E.1. Lectura compartida de las páginas 229-232 del libro de texto.  E.2. Realizar un esquema resumen sobre las formas en las que podemos encontrar el agua y las características de los diferentes acciones geológicas que está produce en el medio.  E.3. Investigación sobre lugares en Andalucía donde podemos observar las actuaciones geológicas de los ríos. (Nacimiento del río mundo, marismas del Guadalquivir, cascadas del río Colomera, pantanos y embalses, aguas subterráneas en el paraje natural Karst en yesos de Sorbas, río verde en Granada, las</p>	<p>P. Lógico  P. Crítico  P. Creativo  P. Práctico  P. Reflexivo  P. Analítico  P. Deliberativo  P. Sistémico</p>	<p>Grupos de 4.  Técnicas cooperativas  Lectura compartida  Mapa conceptual a cuatro bandas  Uno por todos</p>	<p>Libro de texto videos  www.somoslink.com</p> <p>Cuaderno de clase-equipo  PDI</p>	<p>Aula  Hogar  Sala de audiovisuales  Biblioteca  Aula de informática</p>

<p>cuevas del moro, etc.)</p> <p>E.5. Describir cada uno de los lugares y resaltar los efectos geológicos producidos por el agua</p> <p><b>A.13. VIAJES PARA CONOCER LA DIVERSIDAD ANDALUZA. EL AGUA</b></p> <p>E.1. A partir de los lugares investigados y descritos en la actividad anterior, organizar una relación de viajes para conocer los diferentes puntos de Andalucía donde se puedan observar los efectos geológicos producidos por el agua.</p> <p>E.2. Buscar alojamientos cercanos, hablar con ellos para negociar un precio en el alojamiento si concretan un número de pernотaciones al año.</p> <p>E.3. Contactar con empresas de la zona que realizan actividades de ocio y culturales para el conocimiento de la zona. (establecer unos precios por grupos)</p> <p>E.4. Elegir un lugar por provincia, cada grupo se encargará de hacer y montar el pack de viaje asignado. Alojamiento, que ver, qué comer y actividades de ocio en una provincia determinada, proponer diferentes lugares en la misma provincia si los hubiere</p> <p>E.5. Elaborar un documento explicativo-díptico promocional sobre el viaje propuesto. Subirlo al dominio web y presentar a los compañeros el documento elaborado</p> <p><b>A.14. EL MODELADO KÁRSTICO</b></p> <p>E.1. Presentar diferentes imágenes y analizar por parte del alumnado las diferencias y similitudes entre ellas. Dialogar sobre zonas del entorno cercano con alguna de las características vistas en las imágenes</p> <p>E. 2. Lectura individual de la página 233. Resolver las dudas mediante la técnica cooperativa saco de dudas</p> <p>E.3. Investigar sobre diferentes parajes en Andalucía donde se pueda observar los efectos geológicos producidos por el modelado kárstico. (Parque natural de Karst de Sorbas, cuevas de Nerja, cuevas en la sierra de Aracena, torcal de Antequera,..)</p> <p>E.4. Realizar un documento descriptivo acompañado por imágenes de cada uno de los lugares investigados por el alumnado.</p>		<p>Grupo clase Grupos de 4 Técnicas cooperativas Mejor entre todos Lápices al centro Entrevistas Folio giratorio Mapa conceptual a cuatro bandas investigación</p> <p>Grupos de 4. Debate dirigido Técnicas cooperativas Lápices al centro Mejor entre todos Números iguales juntos Investigación</p>	<p>Libros de geología</p> <p>Vídeos interactivos Revistas Libros de la Bibliotecas Guías turísticas Webs Ordenadores Cartulinas Impresora Libro de texto. PDI</p> <p>Libro de texto vídeos <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>Cuaderno de clase-equipo PDI Libros de geología</p>	<p>Locales comerciales Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p> <p>Aula Hogar Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p>
<p><b>A.15. VIAJES PARA CONOCER LA DIVERSIDAD ANDALUZA. PAISAJES KÁRSTICOS</b></p> <p>E.1. A partir de los lugares investigados y descritos en la actividad anterior, organizar una relación de viajes para conocer los diferentes puntos de Andalucía donde se puedan observar los efectos geológicos producidos por el modelado Kárstico.</p> <p>E.2. Buscar alojamientos cercanos, hablar con ellos para negociar un precio en el alojamiento si concretan un número de pernотaciones al año.</p> <p>E.3. Contactar con empresas de la zona que realizan actividades de ocio y culturales para el</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo</p>	<p>Grupo clase Grupos de 4 Técnicas cooperativas Mejor entre todos Lápices al centro Entrevistas</p>	<p>Vídeos interactivos Revistas Libros de la Bibliotecas Guías turísticas Webs</p>	<p>Aula Entorno cercano Hogar Sala de</p>

<p>conocimiento de la zona. (establecer unos precios por grupos)</p> <p>E.4. Elegir un lugar por provincia, cada grupo se encargará de hacer y montar el pack de viaje asignado. Alojamiento, que ver, qué comer y actividades de ocio en una provincia determinada, proponer diferentes lugares en la misma provincia si los hubiere</p> <p>E.5. Elaborar un documento explicativo-díptico promocional sobre el viaje propuesto. Subirlo al dominio web y presentar a los compañeros el documento elaborado</p> <p><b>A.16. EL MAR</b></p> <p>E.1. Presentar un vídeo sobre la diversidad de la costa Andaluza. EL vídeo recorre las costas desde Huelva hasta Almería. (canal sur a la carta-youtube.com)</p> <p>E.2. Debatir sobre las diferencias y similitudes entre las costas atlánticas de Huelva y Cádiz, las costas mediterráneas de Málaga y Granada y la mediterránea de Almería.</p> <p>E.3 Lectura compartida de las páginas 234 y 235 del libro de texto.</p> <p>E.4. Realizar un esquema resumen de lo leído.</p> <p>E.5. Hacer una investigación y análisis de la costa Andaluza describiendo los efectos geológicos producidos y observables en cada una de ellas</p> <p><b>A.17. VIAJES PARA CONOCER LA DIVERSIDAD ANDALUZA. LAS COSTAS</b></p> <p>E.1. A partir de las costas investigados y descritas en la actividad anterior, organizar una relación de viajes para conocer los diferentes puntos de Andalucía donde se puedan observar los efectos geológicos producidos por el mar en Andalucía.</p> <p>E.2. Buscar alojamientos cercanos, hablar con ellos para negociar un precio en el alojamiento si concretan un número de pernoctaciones al año.</p> <p>E.3. Contactar con empresas de la zona que realizan actividades de ocio y culturales para el conocimiento de la zona. (establecer unos precios por grupos)</p> <p>E.4, Elegir un lugar por provincia, cada grupo se encargará de hacer y montar el pack de viaje asignado. Alojamiento, que ver, qué comer y actividades de ocio en una provincia determinada, proponer diferentes lugares en la misma provincia si los hubiere</p> <p>E.5. Elaborar un documento explicativo-díptico promocional sobre el viaje propuesto. Subirlo al dominio web y presentar a los compañeros el documento elaborado.</p>	<p>P. Sistémico</p>	<p>Folio giratorio Mapa conceptual a cuatro bandas</p> <p>Grupo clase Lectura compartida Debate guiado Individual Investigación</p> <p>Grupo clase Grupos de 4 Técnicas cooperativas Mejor entre todos Lápices al centro Entrevistas Folio giratorio Mapa conceptual a cuatro bandas</p>	<p>Ordenadores Cartulinas Impresora Libro de texto. PDI</p> <p>Libro de texto vídeos www.somoslink.com</p> <p>Cuaderno de clase-equipo PDI</p> <p>Libros de geología Guías turísticas</p> <p>Vídeos interactivos Revistas Libros de la Bibliotecas Guías turísticas Webs Ordenadores Cartulinas Impresora Libro de texto. PDI</p>	<p>audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p> <p>Aula Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p> <p>Aula Hogar Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p>
<p><b>A.18. LOS SERES VIVOS</b></p> <p>E.1. Presentar una galería de imágenes en las que se observe la acción geológica del ser humano sobre el relieve. Debatir sobre los casos en los que el ser humano actúa como formador del relieve o como destructor del mismo.</p> <p>E.2. Investigar sobre la regulación normativa de la actuación del hombre de manera destructiva en el relieve. Analizar si es suficiente o se deberían tomar nuevas medidas. Proponer alguna de ellas</p> <p>E. 3. Lectura compartida de las páginas 236 y 237 del libro de texto.</p> <p>E.4. Hacer los ejercicios 7-10 del libro de texto de la página 237.</p>	<p>P. Lógico P. Crítico P. Creativo P. Práctico P. Reflexivo P. Analítico P. Deliberativo P. Sistémico</p>	<p>Grupo clase Individual Grupos de 4. Debate dirigido Investigación Técnicas cooperativas 1-2-4</p>	<p>Libro de texto www.somoslink.com legislación sobre empresas y guías turísticas Cuaderno de</p>	<p>Aula Sala de audiovisuales Biblioteca Aula de informática</p>



<p><b>A.19. LOS AGENTES GEOLÓGICOS EXTERNOS Y SUS PROCESOS</b></p> <p>E.1. Flippear los agentes geológicos externos. Buscar en YouTube los vídeos Formas del relieve. Procesos exógenos (partes I y II), ambos de Educatina. Recuerda que puedes volver a ver aquellos fragmentos que no hayas entendido bien.</p> <p>E.2. Volver a ver los vídeos fijándote bien en las preguntas que van surgiendo a medida que avanzan estos</p> <p>E.3. Completar el formulario a través de Google docs. Repasar y profundizar en el tema con el libro para asimilar las ideas y resolver las dudas que te surjan.</p> <p>E.4. Practicar en clase los contenidos que has ido aprendiendo con tu trabajo en casa. Resolver dudas</p> <p>E.5. Resumir el tema y prepara de forma cooperativa la exposición de la clase con aplicaciones a compartir (Popplet, Mindomo, etc.).</p> <p>E.6. Debatir sobre la siguiente noticia. En 2011, un temporal hizo que la playa de Las Gaviotas, en Benalmádena, perdiera el 100 % de la arena (puedes leer la noticia completa en Internet). Preparar un debate en clase con estas dos posturas: a) Hay que defender la construcción de espigones que permitan preservar las playas. b) Hay que dejar las cosas como están, la naturaleza ha de modelar el paisaje costero y el ser humano debe amoldarse a ella.</p> <p>E.7. Elaborar un examen Kahoot! El grupo que designe el profesor preparará un examen Kahoot! Elaboraran 10 preguntas tipo test y se resolverán de forma competitiva.</p> <p><b>A.20. APLICA LA CIENCIA. MAPAS Y PERFILES TOPOGRÁFICOS</b></p> <p>E.1. Presentar al alumnado diferentes mapas topográficos de relieve. Comprobar si diferencian las zonas descritas, valles, montañas, ríos, etc. es posible que lo conozcan al haberlos estudiado y trabajado en las carreras de orientación de Educación Física.</p> <p>E.2. Leer la página 238 del libro de texto. A partir de la lectura volver analizar los mapas entregados y comprobar las zonas montañosas que en él aparecen.</p> <p>E.3 Seguir los pasos que en el libro de texto se establecen para realizar el ejercicio número 1 que en él se propone.</p> <p>E.4. Elaborar un mural para la clase con los pasos a seguir para la construcción de un mapa topográfico.</p>		<p>Uno por todos/ el número</p> <p>Lectura compartida</p> <p>Parada de tres minutos</p> <p><i>Flipped Classroom</i></p> <p>Saco de dudas</p> <p>Mejor entre todos</p> <p>Prueba Kahoot</p> <p>Presentación oral</p> <p>Individual</p> <p>Método científico</p>	<p>clase-equipo</p> <p>Reproductor de vídeo</p> <p>Ordenador</p> <p>Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Tablet-teléfono móvil</p> <p>Apps kahoot</p> <p>Apps</p> <p>Presentaciones</p> <p>Mapas topográficos de las zona</p> <p>Cuaderno clase-equipo</p> <p>Reglas</p>	<p>Hogar</p> <p>Aula</p> <p>Sala de audiovisuales</p> <p>Biblioteca</p> <p>Aula de informática</p> <p>Aula</p> <p>Laboratorio</p>
<p><b>A.21. AGENCIA DE VIAJES. DESCUBRE ANDALUCÍA</b></p> <p>E.1. Establecer el local donde se montará nuestra agencia de viajes a partir de los analizados en la actividad 2.</p> <p>E.2. Hacer un plan de viabilidad teniendo en cuenta los gastos necesarios y los ingresos que se necesitarían para establecer los precios de cada uno de los packs que vamos a presentar a los clientes (material de oficina, gastos de autónomo, dominio web, personal, mantenimiento, etc.).</p> <p>E.3. Presentar los diferentes pack realizados a lo largo de la unidad con un precio competitivo y que al mismo tiempo pueda dar beneficios.</p> <p>E.4. Hacer una campaña de publicidad sobre viajes para conocer los efectos geológicos que se pueden observar en Andalucía. Añadirla en el dominio web virtual y en redes sociales.</p>	<p>P. Lógico</p> <p>P. Crítico</p> <p>P. Creativo</p> <p>P. Práctico</p> <p>P. Reflexivo</p> <p>P. Analítico</p> <p>P. Deliberativo</p> <p>P. Sistémico</p>	<p>Grupo clase</p> <p>Grupos de 4</p> <p>Estudio de casos</p> <p>Método científico</p> <p>Presentación oral</p> <p>Campaña de publicidad</p>	<p>Local comercial</p> <p>Planes de viabilidad</p> <p>Guías de viajes elaboradas en actividades anteriores</p> <p>Cartulinas</p> <p>Ordenadores</p>	<p>Local comercial</p> <p>Empresas</p> <p>Ayuntamiento</p>

<p><b>A.22. APRENDE A APRENDER</b>  E.1. Copiar el mapa conceptual de la página 239 del libro de texto.  E.2. Completar las formas del modelado que origina el mar y elabora una base de datos con los términos del mapa conceptual. Incluye su definición, un ejemplo y, si es posible, una imagen.  E.2. Hacer un mural similar añadiéndole ilustraciones explicativas.</p> <p><b>A.23. DEBATE LA CIENCIA. NOS QUEDAMOS SIN ARENA</b>  E.1. Lectura compartida del libro de texto de la página 240. A partir de la lectura y lo estudiado en el tema realizar un debate sobre lo leído o algún tema de interés para el alumnado de temática similar.  E.2. Realizar los ejercicios 1, 2, 3, 4 y 5 del libro de texto.</p> <p><b>A.24. PBL. MODELADOS DEL RELIEVE. ALFAREROS DEL PLANETA TIERRA</b>  E.1. Realizar el PBL que se propone en la página 249 del libro de texto y en <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a> donde podrás encontrar toda la información.</p> <p><b>A.25. REPASO DE LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA</b>  E.1. Realizar un juego con la técnica cadena de preguntas para repasar el tema. Cada grupo elaborará una batería de preguntas sobre el tema que presentará para su resolución al resto de los grupos. En caso de no ser resueltas las resuelve el profesor.  E.2. Hacer y corregir en el aula las actividades de repaso 1-18 del libro de texto de las páginas 215 y 216.</p> <p><b>A.26. EVALUACIÓN</b>  E.1. Realizar los ejercicios de autoevaluación del libro de la página 217 del libro de texto.  E.2. Autoevaluar los productos y procesos de las dos tareas planteadas en la UDI.  E.3. Prueba escrita.</p>		<p>Grupos de 4.  Técnicas cooperativas  Mapa conceptual a cuatro bandas  Mejor entre todos</p> <p>Grupo clase  Lectura dialogada  Debate dirigido</p> <p>PBL</p> <p>Técnicas cooperativas  Cadena de preguntas  La sustancia  Número iguales juntos  1-2-4  Mejor entre todos  Individual</p>	<p>Cuaderno de clase-equipo  Libro de texto  <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a></p> <p>Libro de texto  Cuaderno de clase-equipo</p> <p>Cuaderno de clase-equipo  Libro de texto  <a href="http://www.somoslink.com">www.somoslink.com</a>  <a href="http://www.edelvivesdi.gtal.com">www.edelvivesdi.gtal.com</a></p> <p>Libro de texto  Prueba escrita  Rúbricas de evaluación</p>	<p>Aula</p> <p>Aula  Hogar  Sala de audiovisuales  Biblioteca  Aula de informática</p> <p>Hogar  Aula</p>
---	--	---	---	---

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO						
CRITERIO DE EVALUCIÓN: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel						
ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C

1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	Reconoce los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa oralmente con alguna dificultad y por escrito de forma adecuada.	Identifica alguno de los términos más frecuentes del vocabulario científico, los expresa con dificultad tanto de forma oral como escrita.	Identifica con ayuda términos del vocabulario científico, tiene dificultades a la hora de expresarlo de forma oral y escrita.	CCL CMCT CYEC	
---	---	---	---	---	---------------------	--

**CRITERIO DE EVALUCIÓN: 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**

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	Busca y selecciona habitualmente la información de carácter científico a partir de la utilización de las mismas fuentes.	Busca información de carácter científico, la selecciona con ayuda, utilizando escasas fuentes.	CCL, CMCT CD CAA CSC CYEC CAA	

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	Transmite la información seleccionada de manera precisa sin utilizar diversos soportes.	En ocasiones transmite la información seleccionada utilizando siempre los mismos soportes.	Le cuesta transmitir la información seleccionada, así como el uso de soportes para hacerlo.	CCL, CMCT CD CAA CSC CYEC CAA	

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza parte de la información de carácter científico para formarse normalmente opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza alguna información de carácter científico para formarse una opinión propia, le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	Utiliza poca información de carácter científico para formarse una opinión propia y le cuesta argumentar sobre problemas relacionados.	CCL, CMCT CD CAA CSC CYEC CAA	

ESTÁNDAR	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ELEMENTAL	INADECUADO	C.C	N.C
----------	-----------	---------------	-----------	------------	-----	-----

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.	Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.	Señala algunas condiciones climáticas y las características de las rocas en la influencia de los distintos relieves.	Relaciona el clima y las características de la roca con los diferentes relieves sin identificar su influencia.	Necesita ayuda para relacionar las características de las rocas y el clima con los diferentes tipos de relieve.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.	Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.	Asocia la energía solar con algunos procesos externos, justifica el papel de la gravedad en su dinámica.	Le cuesta relacionar la energía solar con los procesos externos, justifica el papel de la gravedad en su dinámica.	Relaciona con dificultad la energía solar con algún proceso externo, no justifica el papel de la gravedad en su dinámica.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	Diferencia algunas características de los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	Diferencia los procesos de transporte y sedimentación y algunos de los efectos que producen en el relieve.	Señala algunas de las características de algún proceso que producen cambios en el relieve.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
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.	Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.	Analiza la mayoría de las características producidas por las aguas superficiales en la actividad de erosión, transporte y sedimentación, reconoce alguno de sus efectos sobre el relieve.	Identifica la actividad de erosión, transporte y sedimentación producidas por las aguas superficiales, difícilmente reconoce alguno de sus efectos en el relieve.	Identifica la actividad de transporte producida por las aguas superficiales, no reconoce los efectos que produce sobre el relieve.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	Muestra preocupación sobre la sobreexplotación de las aguas subterráneas.	Reconoce la importancia de las aguas subterráneas, no se preocupa ante su posible sobreexplotación.	No valorara la importancia de las aguas subterráneas, se despreocupa por el uso que se le pueda dar.	CMCT	

<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
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.	Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.	Identifica los movimientos del agua del mar con los procesos de erosión, transporte y la sedimentación en el litoral, reconoce algunas formas resultantes.	Identifica los movimientos del agua del mar con el proceso de erosión y transporte, reconoce algunas formas resultantes.	Necesita ayuda para identificar los movimientos del agua del mar con el proceso de erosión y transporte, no reconoce las formas resultantes.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	Reconoce los lugares de Andalucía donde la actividad eólica es relevante.	Señala algunos lugares de Andalucía donde la actividad eólica es relevante.	Difícilmente identifica los lugares de Andalucía donde la actividad eólica es relevante.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.	Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.	Reconoce la dinámica glaciar e identifica la mayoría de sus efectos sobre el relieve.	Señala la dinámica glaciar y alguno de sus efectos sobre el relieve.	Señala algunas características de la dinámica glaciar, pero no sus efectos sobre el relieve.	CMCT	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.	Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.	Reconoce las características del paisaje de su entorno más próximo y señala alguno de los factores que han condicionado su modelado.	Busca información sobre el paisaje de su entorno más cercano sin determinar los factores que han condicionado su modelado.	Necesita ayuda para identificar las características del paisaje más cercano, desconoce los factores que condicionan su modelado.	CMCT CAA CEC.	

<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.	Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.	Señala la mayoría de las intervenciones de los seres vivos en los procesos de meteorización, erosión y sedimentación.	Señala algunas intervenciones de los seres humanos con los procesos de erosión y sedimentación.	Identifica con ayuda algunas intervenciones de los seres vivos en los procesos de erosión y sedimentación.	CMCT CYEC	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
3.9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	Muestra preocupación en las actuaciones humanas como causante de la transformación de la superficie terrestre.	Identifica algunas actuaciones humanas que han causado transformación en la superficie, sin preocuparse por las mismas.	Identifica alguna humana como causante de la transformación terrestre. No da importancia sobre las variaciones que se han producido.	CMCT CYEC	
<b>ESTÁNDAR</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<b>INADECUADO</b>	<b>C.C</b>	<b>N.C</b>
4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	Habitualmente participa en el trabajo en grupo, valora y respeta el trabajo individual y normalmente también el grupal.	Algunas veces participa en el trabajo en grupo, valora y respeta el trabajo individual, y raramente el trabajo en grupo.	Le cuesta participar en el trabajo en grupo. No valora ni respeta el trabajo individual ni el de grupo.	CSC	
<b>CONTEXTOS/ INSTRUMENTOS/ PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>RÚBRICA DE EXPRESIÓN ORAL: 10 %</b> <b>RÚBRICA DE PRUEBA ESCRITA: 40 %</b> <b>RÚBRICAS DEL PRODUCTO FINAL/TRABAJO COOPERATIVO: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE CUADERNO DE CLASE: 20 %</b> <b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DIARIA: 10 %</b>					

## MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

(Específicos de la asignatura. Debemos definir donde se encuentran dichos recursos, aula, departamento...)

### LIBRO DE TEXTO:

Título: Biología y Geología 3º ESO.

Autores: Margarita García López y M Ester Hoyas Ramos

Editorial: Edelvives

Edición: 2015

ISBN: 978-84-2639894-9

### OTROS RECURSOS Y MATERIALES

- Material del laboratorio de Biología y Geología para efectuar prácticas
- Pizarra digital
- Cañón de los desdobles
- Portátiles del centro
- Artículos de prensa diaria.

## INCORPORACIÓN DE LOS TEMAS TRANSVERSALES AL CURRÍCULUM

La programación muestra la *integración* de las enseñanzas comunes-transversales en los objetivos, en las competencias, en los diferentes bloques de contenido y en los criterios de evaluación. De esta manera, entendemos que el fomento de la lectura, el impulso a la expresión oral y escrita, las tecnologías de la información y la comunicación y la educación en valores, son objetos de enseñanza-aprendizaje a cuyo impulso deberemos contribuir.

La LOMCE determina una serie de aspectos y elementos que por su importancia en la formación de los alumnos no han de vincularse específicamente a ninguna materia, sino que deben abordarse en todas ellas siempre que los contextos educativos y las oportunidades de trabajo en el aula así lo permitan o requieran. Por este motivo adquieren la consideración de transversales y están directamente relacionados con la educación en valores orientada a la formación del alumno como ciudadano del mundo. Los más relevantes son los siguientes:

- La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género o contra personas con discapacidad y los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.
- El aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y la democracia.
- El respeto a los derechos humanos, el respeto a los hombres y mujeres por igual, a las personas con discapacidad y al estado de derecho.
- El rechazo a la violencia terrorista y el respeto y la consideración a las víctimas del terrorismo, así como la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.
- El desarrollo sostenible y el medioambiente.
- Los riesgos de explotación y abuso sexual.
- Las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La protección ante emergencias y catástrofes.

- Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor, adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas y fomento de la igualdad de oportunidades y del respeto al emprendedor y al empresario, así como a la ética empresarial, a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.
- Educación y seguridad vial, mejora de la convivencia y prevención de los accidentes de tráfico, con el fin de que el alumnado conozca sus derechos y deberes como usuario de las vías, en calidad de peatón, viajero y conductor de bicicletas o vehículos a motor, respete las normas y señales, y se favorezca la convivencia, la tolerancia, la prudencia, el autocontrol, el diálogo y la empatía con actuaciones adecuadas tendentes a evitar los accidentes de tráfico y sus secuelas.

### **USO DE LAS TICs**

Los alumnos accederán a los buscadores de internet lo que permitirá visitar páginas sobre temas de ciencia y tecnología actualizados. El libro del alumno contiene gran cantidad de direcciones de internet dónde pueden ver animaciones de procesos y fenómenos biológicos y geológicos que le permiten trabajar los objetivos y contenidos propuestos para cada unidad.

### **MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA**

Debemos potenciar en el alumno el afán de crecimiento y enriquecimiento personal a través de nuevas lecturas procedentes de fuentes diversas: la literatura, el periodismo, internet, etc. Durante el curso se irán seleccionando artículos de prensa en papel o digital que despierten el interés por los descubrimientos realizados y los avances científicos producidos en nuestros días, no obstante, para estimular la lectura comprensiva proponemos:

- Búsqueda de palabras en el diccionario, puesta en común y corrección en el aula.
- Lectura de alguno de los textos que aparecen en su libro y resumen oral de los mismos.
- Explicación y aplicación de términos específicos de la asignatura.
- Lectura de artículos de prensa relacionados con el temario de cada curso y posterior resumen de cada uno (ideas principales, secundarias, etc.).
- Elaboración de trabajos, adecuados a su nivel, independientes o por grupos.
- Breves exposiciones de algunos aspectos que previamente hayan elaborado por escrito