

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3ºESO

Contenido

<u>1. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....</u>	<u>2</u>
• TEMPORALIZACIÓN GENERAL	2
• OBJETIVOS.- CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y COMPETENCIAS.	2
<u>2-METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....</u>	<u>18</u>
• PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.....	18
• MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	20
<u>3-PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....</u>	<u>20</u>
• PRINCIPIOS GENERALES Y ESTRATEGIAS.....	20
• PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS.....	21
<u>4-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....</u>	<u>23</u>
<u>5-MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO.....</u>	<u>24</u>
<u>6-SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.....</u>	<u>24</u>
<u>7-PRUEBA EXTRAORDINARIA.....</u>	<u>25</u>
<u>8-GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA.....</u>	<u>25</u>
<u>9-EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....</u>	<u>26</u>
<u>10-MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</u>	<u>28</u>
<u>11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....</u>	<u>37</u>
<u>12. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES</u>	<u>38</u>

1. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Leyenda para las tablas: Competencias (CC); Comunicación lingüística (CCL); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCCT); competencia digital (CD); aprender a aprender (CAA); competencias sociales y cívicas (CSC); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEE); conciencia y expresiones culturales (CCEC).

• TEMPORALIZACIÓN GENERAL

Para la distribución temporal de los contenidos se tienen en cuenta condicionantes como la amplitud del temario, la carga lectiva (3h/semana), la diversidad del alumnado y las características de cada grupo. De manera general se ajustará a la siguiente propuesta:

○ Primer trimestre: Biología, UDD 1 a 4

UD - BIO1.	La organización del cuerpo humano.	3 semanas.
UD - BIO2.	Alimentación y nutrición.	3 semanas.
UD - BIO3.	Nutrición: aparatos digestivo y respiratorio.	4 semanas.
UD - BIO4.	Nutrición: aparatos circulatorio y excretor.	4 semanas.

○ Segundo trimestre: Biología, UDD 5 a 7

UD - BIO5.	Relación: sistemas nervioso y endocrino.	4 semanas.
UD - BIO6.	Relación: receptores y efectores.	3 semanas.
UD - BIO7.	Reproducción.	4 semanas.

○ Tercer trimestre: Biología, UD8. Geología UDD 1 y 2.

UD - BIO8.	Salud y enfermedad.	4 semanas.
UD - GEO1.	Los procesos geológicos internos.	3 semanas.
UD - GEO2.	Los grandes escultores del relieve terrestre.	3 semanas.

• **OBJETIVOS.-** Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias.

UD - BIO1. LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

Objetivos:

- Interpretar los niveles de organización del cuerpo humano.
- Describir la función de los orgánulos celulares.
- Diferenciar los principales tipos celulares humanos.
- Reconocer los principales tejidos humanos así como la función que realizan.
- Identificar los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- Relacionar los distintos aparatos y sistemas con las funciones vitales.
- Realizar una tarea de investigación

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
Organización de la materia viva Definición de ser humano. Niveles de organización del ser humano.	1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos aparatos y sistemas.	1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano.	CCL CMCCT
		1.2. Busca relaciones entre los niveles de organización.	
Estructura celular La célula, unidad funcional. El intercambio con el medio.	2. Diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	2.1. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.	CCL CMCCT CAA
		2.2. Identifica mecanismos de intercambio a través de la membrana.	
Tejidos y órganos Diferenciación celular. Tipos de tejidos. Órganos.	3. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	3.1. Reconoce los principales tejidos del ser humano.	CCL CMCCT CD CAA CSC
		3.2. Asocia los tejidos estudiados a su función.	
Aparatos y sistemas Función de nutrición. Función de reproducción. Función de relación.	4. Reconocer la asociación de los órganos para formar aparatos y sistemas.	4.1. Identifica los componentes de los distintos aparatos y sistemas.	CCL CMCCT CAA
	5. Relacionar los distintos órganos, aparatos y sistemas con su función.	5.1. Asocia los órganos, aparatos y sistemas con la función que realizan.	
Relación entre aparatos y sistemas Coordinación de las funciones vitales.	6. Identificar la relación entre los distintos órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.	6.1. Reconoce y describe la relación entre los distintos órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.	CCL CMCCT CAA
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	7. Realizar un trabajo experimental describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	7.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio.	CMCCT CCL CD CAA CSIEE
		7.2. Utiliza el material de laboratorio y describe e interpreta sus observaciones.	
	8. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico.	8.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.	CMCCT CD CAA CSIEE
8.2. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.		CCL CMCCT CD CAA CSIEE	

UD - BIO2. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.

Objetivos:

- Discriminar el proceso de nutrición del de alimentación.
- Relacionar cada nutriente con la función que desempeña en el organismo.
- Reconocer las categorías de alimentos y la cantidad relativa que necesitamos de cada una.
- Analizar y comparar diferentes tipos de dietas.
- Reconocer hábitos nutricionales saludables.
- Diseñar y elaborar dietas equilibradas a partir de los diferentes grupos de alimentos.
- Conocer los principales trastornos derivados de una nutrición incorrecta.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
Alimentos y nutrientes Glúcidos o hidratos de carbono Lípidos Proteínas Sales minerales Agua Vitaminas	1. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición.	1.1 Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.	CCL CMCCT
	2. Diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	2.1 Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo.	CCL CMCCT CAA CSC
Las necesidades nutricionales Necesidades estructurales Necesidades energéticas	3. Relacionar las funciones de los nutrientes con las necesidades nutricionales del ser humano.	3.1 Identifica los nutrientes necesarios para cubrir diferentes necesidades metabólicas.	CCL CMCCT CAA CSC
		3.2 Realiza cálculos sencillos del metabolismo basal.	
Las dietas La dieta equilibrada La dieta mediterránea Dietas especiales	4. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	4.1 Reconoce hábitos nutricionales saludables.	CCL CMCCT CAA CSC
		4.2 Diferencia los diferentes grupos de alimentos relacionándolos con los nutrientes y su valor calórico.	
		4.3 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.	
		4.4 Valora la dieta mediterránea como ejemplo de dieta equilibrada y reconoce la necesidad de diseñar dietas especiales en casos concretos	
El consumo de alimentos Hábitos de consumo La cadena de suministro de alimentos Aditivos alimentarios Información nutricional	5. Conocer la importancia del consumo responsable de alimentos.	5.1 Valora la importancia de conocer la información nutricional de los alimentos que consumimos.	CCL CMCCT CAA CSC

Enfermedades relacionadas con la alimentación Desnutrición Nutrición incorrecta Trastornos en la conducta alimentaria Intolerancias y alergias Intoxicaciones	6. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	6.1 Relaciona la dieta equilibrada con la vida saludable.	CCL CMCCT CAA CSC
		6.2 Identifica las causas de los principales trastornos derivados de la alimentación incorrecta.	
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	7. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio proponiendo hipótesis, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	7.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio.	CMCCT CCL CD CAA CSIEE
		7.2. Planifica con autonomía el trabajo experimental, utiliza el material de laboratorio, argumenta el proceso experimental seguido y las hipótesis planteadas.	
		7.3. Describe e interpreta sus observaciones.	
	8. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico adecuado su nivel.	8.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CMCCT CCL
	9. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.	9.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.	CMCCT CD CAA CSIEE
		9.2. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	

UD - BIO3. NUTRICIÓN: APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

Objetivos:

- Asociar las fases del proceso de nutrición con cada uno de los aparatos implicados.
- Identificar los componentes del aparato digestivo y del respiratorio y comprender cómo funcionan.
- Explicar los procesos fundamentales de la digestión utilizando esquemas y representaciones gráficas.
- Explicar cómo tiene lugar el intercambio de gases en el organismo.
- Conocer las principales enfermedades asociadas a los aparatos digestivo y respiratorio y describir hábitos y estilos de vida saludables para prevenirlas.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
La nutrición humana	1. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición.	1.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.	CMCCT CAA CCL
Anatomía del aparato digestivo	2. Reconocer las partes del aparato digestivo.	2.1. Identifica a partir de gráficos y esquemas los componentes del aparato digestivo.	CMCCT CAA CCL
La digestión El proceso digestivo en la boca El proceso digestivo en el estómago El proceso digestivo en el intestino delgado	3. Asociar las distintas fases de la digestión a cada uno de los órganos del aparato.	3.1. Conoce y explica los componentes del aparato digestivo.	CMCCT CAA CCL CCEC
	4. Reconocer la función de las glándulas anejas del aparato digestivo.	4.1 Reconoce la función del aparato digestivo en las funciones de nutrición.	CMCCT CAA CCL CCEC CSC
El aparato respiratorio Las vías respiratorias El intercambio de gases La ventilación pulmonar	5. Reconocer las partes del aparato respiratorio y sus funciones.	5.1. Identifica a partir de gráficos los componentes del aparato respiratorio.	CMCCT CAA CCL CSC
		5.2. Reconoce la función del aparato respiratorio en las funciones de nutrición.	
	6. Comprender el modo en que se realiza el intercambio de gases.	6.1. Explica los movimientos de gases a través de la membrana alveolar durante la inspiración y la espiración.	CMCCT CCL
Hábitos saludables. Enfermedades de los aparatos digestivo y respiratorio La salud del aparato digestivo Enfermedades del aparato digestivo La salud del aparato respiratorio Enfermedades del aparato respiratorio	7 Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos digestivo y respiratorio, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	7.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos de los aparatos digestivo y respiratorio, asociándolas con sus causas.	CMCCT CAA CCL CSC
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	8. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo, proponiendo hipótesis, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	8.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio y usa adecuadamente el material de laboratorio.	CMCCT, CCL, CD, CAA, CSIEE
		8.2. Describe e interpreta sus observaciones.	
	9. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla	9.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.	CMCCT, CD, CAA,

	para argumentar sobre cuestiones científicas.	9.2. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CSIEE, CSC, CCEC
	10. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	10.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
	11. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.	11. Diseña trabajos de investigación sobre los contenidos desarrollados, para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT, CAA, CSIEE

UD - BIO4. NUTRICIÓN: APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR

Objetivos:

- Identificar los componentes de los aparatos circulatorio y excretor y conocer su funcionamiento.
- Describir hábitos y estilos de vida saludables para su mantenimiento.
- Detectar situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas.
- Indagar acerca de las principales enfermedades relacionadas con el mal funcionamiento de estos sistemas.
- Identificar los términos más frecuentes del vocabulario científico relacionados con los sistemas circulatorio y excretor.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
El medio interno y la sangre El medio interno Composición de la sangre Funciones de la sangre	1. Explicar cuáles son los componentes de la sangre	1.1 Diferencia medio interno de sangre.	CCL, CMCCT, CD, CAA
		1.2 Reconoce los componentes de la sangre.	
La circulación de la sangre Los vasos sanguíneos El corazón Los circuitos sanguíneos	2. Identificar los componentes del aparato circulatorio.	2.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del aparato circulatorio.	CCL CMCCT CD CAA
		2.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del aparato circulatorio.	
	3. Explicar cómo circula la sangre.	3.1. Explica cómo se lleva a cabo la circulación de la sangre.	CCL, CMCCT, CD, CAA
El sistema linfático Las funciones del sistema linfático	4. Identificar los componentes del sistema linfático y su función.	4.1 Determina, identifica y explica cuáles son y qué funciones tienen los componentes del sistema linfático.	CCL, CMCCT, CD, CAA
El sistema excretor El aparato urinario	5. Identificar los componentes del sistema excretor.	5.1 Diferencia entre los diferentes productos de excreción.	CCL CMCCT

La formación de la orina		5.2 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del aparato urinario.	CD CAA
	6. Explicar cómo se forma la orina.	6.1 Determina a partir de gráficos dónde y cómo se forma la orina.	CCL, CMCCT, CD, CAA
Hábitos saludables. Enfermedades de los sistemas circulatorio y excretor Salud cardiovascular La salud del aparato excretor	7. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos circulatorio y excretor, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	7.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los aparatos circulatorio y excretor y las asocia con sus causas.	CL CMCT CD AA CSC CEC
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	8. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo, proponiendo hipótesis, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	8.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio.	CMCCT, CCL, CSIEE
		8.2. Describe sus observaciones.	
	9. Utilizar adecuadamente el vocabulario adecuado a su nivel.	9.1. Identifica y emplea adecuadamente la terminología científica adecuada a su nivel.	CMCCT CCL
	10. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.	10.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.	CMCCT CD CAA CSIEE CSC
10.2 Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.			
10.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.			

UD - BIO5. RELACIÓN: SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO

Objetivos:

- Identificar los órganos y aparatos que intervienen en las funciones de relación y los principales procesos que realizan.
- Explicar la misión integradora del sistema nervioso en el funcionamiento del organismo.
- Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.
- Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.
- Aprender hábitos de vida saludables respecto a los sistemas nervioso y endocrino.
- Reconocer las principales enfermedades relacionadas con los sistemas nervioso y endocrino.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
La función de relación Sistemas que intervienen en la función de relación	1. Reconocer los sistemas que intervienen en la función de relación.	1.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.	CCL CMCCT CD CAA
La neurona y la corriente nerviosa La neurona La corriente nerviosa	2. Describir la neurona y su funcionamiento.	2.1. Reconoce la estructura de la neurona y sus células acompañantes. 2.2. Explica la transmisión de la corriente nerviosa.	CCL CMCCT CD CAA
El sistema nervioso El sistema nervioso central El sistema nervioso periférico	3. Identificar los componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.	3.1. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso. 3.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del sistema nervioso en las funciones de relación.	CCL CMCCT CD CAA
El sistema endocrino Las glándulas endocrinas	4. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	4.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función. 4.2. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuroendocrina.	CCL CMCCT CD CAA CCL CMCCT CD CAA
Hábitos saludables. Principales enfermedades de los sistemas nervioso y endocrino La salud del sistema nervioso La salud del sistema endocrino	5. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los sistemas nervioso y endocrino, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	5.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE, CCEC
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	6. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. 7. Seleccionar y transmitir la información.	6.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico. 7.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CMCCT, CCL, CAA CCL, CAA, CD, CSIEE, CCEC

UD - BIO6. RELACIÓN: RECEPTORES Y EFECTORES

Objetivos:

- Clasificar los distintos tipos de receptores sensoriales y relacionarlos con los órganos de los sentidos en los que se encuentran.
- Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos.
- Especificar la ubicación de los principales huesos y músculos del cuerpo.
- Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos y entre estos y el sistema nervioso que los controla.
- Describir las lesiones más frecuentes del aparato locomotor y la forma de prevenirlas.
- Desarrollar hábitos y estilos de vida saludables para el mantenimiento de los receptores y efectores del organismo.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
La percepción de los estímulos. Los receptores sensoriales Tipos de receptores sensoriales	1. Reconocer la percepción y los diferentes tipos de receptores sensoriales.	1.1 Reconoce la percepción y los receptores sensoriales.	CCL CMCCT CD CAA
		1.2 Clasifica los distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	
El ojo Anatomía Funcionamiento	2. Identificar los componentes del ojo y su funcionamiento.	2.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del ojo.	CCL CMCCT CD CAA
		2.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del ojo en las funciones de relación.	
El oído Anatomía Funcionamiento	3. Identificar los componentes del oído y su funcionamiento.	3.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del oído.	CCL CMCCT CD CAA
		3.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del oído en las funciones de relación.	
La piel	4. Identificar los receptores sensoriales de la piel y su funcionamiento.	4.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos receptores sensoriales de la piel.	CCL CMCCT CD CAA
		4.2. Reconoce la función de cada uno de los receptores sensoriales de la piel en las funciones de relación.	
El gusto El olfato	5. Identificar los receptores sensoriales del gusto y del olfato y su funcionamiento.	5.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos receptores sensoriales del gusto y del olfato.	CCL CMCCT CD CAA
		5.2. Reconoce la función de los	

		receptores sensoriales del gusto y del olfato en las funciones de relación.	
Los efectores Los huesos Los músculos El sistema esquelético y el sistema muscular	6. Identificar la estructura de huesos y músculos y su función.	6.1 Determina, identifica y explica cuáles son y qué funciones tienen los huesos y los músculos en el sistema esquelético y el sistema muscular.	CCL CMCCT CD CAA
		6.2 Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	
		6.3. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	
Hábitos saludables. Enfermedades de los órganos de los sentidos y del aparato locomotor	7. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los órganos de los sentidos y del aparato locomotor, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	7.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen y las enfermedades más habituales en los órganos de los sentidos.	CL CMCCT CD CAA CSC CECC
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	8. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico.	8.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.	CMCCT CD CAA CSIEE CECC
		8.2. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	
	9. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	9.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
	10. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.	10.1. Diseña trabajos de investigación sobre los contenidos desarrollados, para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT CAA CSIEE

UD - BIO7. REPRODUCCIÓN

Objetivos:

- Distinguir, localizar y especificar la función de los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la reproducción.
- Identificar en esquemas los órganos del aparato reproductor masculino y del femenino.
- Describir las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.
- Discriminar los distintos métodos anticonceptivos.
- Conocer y prevenir las principales enfermedades de transmisión sexual.
- Identificar las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.
- Actuar, decidir y defender responsablemente tu sexualidad y la de las personas que te rodean.

- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
La reproducción y la sexualidad. La respuesta sexual humana	1. Referir las diferencias entre reproducción y sexualidad.	1.1. Establece las diferencias entre reproducción y sexualidad.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC
La vida reproductiva: La pubertad La adolescencia. Cambios físicos y psíquicos. El ciclo menstrual Menopausia y andropenia.	2. Reconocer los principales cambios en la vida reproductiva.	2.1. Describe los principales cambios en la vida reproductiva del ser humano.	CCL, CMCCT, CD, CAA
El aparato reproductor: El aparato reproductor masculino El aparato reproductor femenino	3. Referir los aspectos básicos de los aparatos reproductores.	3.1. Determina, identifica y explica cuáles son y qué funciones tienen los diferentes órganos del aparato reproductor femenino y masculino.	CCL CMCCT CD CAA
	4. Interpretar dibujos y esquemas de los aparatos reproductores.	4.1. Identifica en esquemas los distintos órganos del aparato reproductor masculino y femenino.	CCL, CMCCT, CD, CAA
Etapas de la reproducción La gametogénesis La fecundación La gestación y el parto	5. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana.	5.1. Identifica los aspectos básicos de la reproducción humana.	CCL CMCCT CD CAA
		5.2. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	CCL CMCCT CAA
	6. Describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	6.1. Describe la fecundación, el embarazo y el parto.	CCL, CMCCT, CD, CAA
Los métodos anticonceptivos: Métodos anticonceptivos naturales Métodos anticonceptivos artificiales	7. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	7.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.	CCL CMCCT CD CAA CSC
La reproducción asistida	8. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro.	8.1 Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC

Hábitos saludables. Enfermedades De transmisión sexual. Salud e higiene sexual	9. Indagar acerca de las enfermedades más habituales de transmisión sexual	9.1. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC
	10. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	10.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	CSC CSIEE CAA
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	11. Utilizar adecuadamente el vocabulario adecuado a su nivel.	11.1. Identifica y emplea adecuadamente la terminología científica adecuada a su nivel.	CMCCT CCL
	12. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.	12.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.	CMCCT CD CAA CSIEE CSC
		12.2. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	
		12.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	
13. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.	13.1. Diseña trabajos de investigación sobre los contenidos desarrollados, para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT CAA CSIEE	

UD - BIO8. SALUD Y ENFERMEDAD

Objetivos:

- Identificar los factores que influyen en la salud y los síntomas de algunas enfermedades comunes.
- Clasificar las enfermedades atendiendo a diferentes criterios.
- Reconocer las enfermedades infecciosas más comunes, así como las medidas de prevención y su tratamiento.
- Conocer el funcionamiento básico del sistema inmune.
- Identificar las causas más frecuentes de algunas enfermedades no infecciosas.
- Valorar la importancia de los hábitos saludables para prevenir enfermedades.
- Identificar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.
- Valorar la importancia de la atención sanitaria y las ciencias biomédicas en la prevención y el tratamiento de las enfermedades.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
El ser humano y la salud: La salud La enfermedad	1. Descubrir a partir del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	1.1. 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.	CMCCT CSC CCL CD
	2. Identificar los signos y síntomas que caracterizan la enfermedad.	2.1. Diferencia entre síntomas y signos de la enfermedad.	CMCCT CCL
	3. Clasificar las enfermedades en función de diferentes criterios.	3.1. Reconoce los distintos criterios de clasificación de las enfermedades.	CMCCT CD
Enfermedades infecciosas: Vías de transmisión. Las defensas del organismo frente a la infección. El sistema inmunitario. Prevención. Las vacunas La curación.	4. Determinar las causas y las vías de transmisión de las enfermedades infecciosas más comunes que afectan a la población.	4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.	CMCCT CSC CCL CD
		4.2 Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades	
	5. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	5.1. Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	CMCCT CCL
	6. Conocer las medidas de prevención de las enfermedades infecciosas así como su tratamiento.	6.1. Valora el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	CMCCT CSC CCL CD
6.2 Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.			
6.3 Conoce hábitos de vida saludable para prevenir las enfermedades infecciosas y los identifica como medio de promoción de su salud y la de los demás.			
Las enfermedades no infecciosas: Tipos. Prevención.	7. Determinar las enfermedades no infecciosas más comunes que afectan a la población e identificar sus causas.	7.1 Reconoce las enfermedades no infecciosas más comunes e identifica sus causas.	CMCCT CSC CCL CAA CD
	8. Reconocer los hábitos saludables como medidas de prevención de las enfermedades no infecciosas.	8.1. Enumera los hábitos saludables que permiten prevenir algunas enfermedades no infecciosas.	CMCCT CSC CCL

Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados: Tipos de drogas Efectos de las drogas Consecuencias del consumo de drogas Prevención	9. Conocer los tipos de drogas más comunes.	9.1. Relaciona el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes más comunes con su efecto en el organismo.	CMCCT CSC CCL CAA CSIEE
	10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	10.1. 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.	CMCCT CSC CCL CD
		10.2. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.	
11. Elaborar propuestas de prevención y control contra la drogodependencia.	11.1. Propone medidas de prevención y control en la lucha contra la drogodependencia.	CAA CSC	
La asistencia sanitaria Los trasplantes	12. Conocer el funcionamiento básico del sistema de salud nacional.	12.1. Identifica los principales niveles de asistencia sanitaria.	CMCCT CSC CCL CAA
	13. Reconocer las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.	13.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.	CMCCT CCL CSC CD CAA
Tarea de investigación	14. Utilizar adecuadamente el vocabulario adecuado a su nivel.	14.1. Identifica y emplea adecuadamente la terminología científica adecuada a su nivel.	CMCCT CCL
		14.2. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	

UD - GEO1. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS

Objetivos:

- Diferenciar los procesos geológicos internos de los externos e identificar sus efectos en el relieve.
- Conocer cómo se originan los seísmos, sus efectos y las zonas del planeta donde abundan más.
- Conocer los mecanismos de erupción volcánica y las causas de que existan diferentes erupciones.
- Valorar el riesgo sísmico y volcánico existente en la zona en que habitas.
- Valorar el papel de la prevención y la predicción a la hora de reducir los daños y el número de víctimas que causan los terremotos y los volcanes.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC	
El relieve y su evolución: La evolución del relieve	1. Reconocer los principales rasgos del relieve terrestre y las causas de su singularidad.	1.1. Identifica las grandes formas del relieve oceánico y continental.	CMCCT CAA CCL	
Procesos geológicos externos e internos: Motor de los procesos geológicos externos e internos	2. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	2.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	CMCCT CAA CCL	
	3. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	3.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.		
Manifestaciones de la energía interna de la Tierra: Terremotos o sismos Volcanes Distribución planetaria de terremotos y volcanes	4. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	4.1. Conoce y describe cómo se originan los sismos y los efectos que generan.	CMCCT CAA CCL CD	
		4.2. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.		
La actividad volcánica y el relieve: Tipos de erupciones, materiales arrojados y relieves asociados Vulcanismo en España	5. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	5.1. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	CMCCT CAA CCL CCEC CD	
Los riesgos sísmico y volcánico: El riesgo sísmico El riesgo volcánico Predicción sísmica y volcánica Prevención sísmica y volcánica	6. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlos.	6.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita.	CMCCT CAA CCL CD CSC	
		6.2. Conoce las medidas de prevención que debe adoptar.		
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	7. Aplicar técnicas experimentales con ayuda de un guion de prácticas describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	7.1. Describe e interpreta sus observaciones.	CMCCT, CCL, CD, CAA, CSIEE, CSC	
	8. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.	8.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.		CMCCT, CD, CAA, CSIEE
		8.2. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.		

		8.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCCT CAA CSIEE
	9. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	9.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC

UD - GEO2. LOS GRANDES ESCULTORES DEL RELIEVE TERRESTRE

Objetivos:

- Conocer qué agentes y procesos geológicos esculpen nuestro relieve.
- Comprender cómo climas y rocas distintos dan lugar a relieves también diferentes.
- Distinguir entre la acción geológica que ejercen el agua, el hielo y el viento.
- Analizar algunas de las formas de relieve modeladas por el agua en forma de aguas salvajes, torrentes, ríos, aguas subterráneas o por el mar.
- Valorar el papel que el viento y los glaciares han desempeñado en el modelado del relieve de nuestro entorno, reconociendo algunas de sus formas características.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
Procesos geológicos externos: el modelado del relieve: Meteorización Erosión, transporte y sedimentación	1. Identificar alguna de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	1.1. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	CMCCT CD CAA CSIEE
	2. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas al alumnado.	2.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica alguno de los factores que han condicionado su modelado.	CMCCT CD CAA CSIEE
Factores que condicionan el modelado del relieve: La acción geológica de los seres vivos	3. Reconocer la importancia geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	3.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.	CMCCT CCL
		3.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	CMCC,C D,CAAC SIEE, CSC
Influencia de las rocas en el relieve: Modelado granítico Modelado estructural	4. Relacionar la acción geológica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	4.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.	CMCCT CAA CSIEE
La acción geológica del agua: Modelado fluvial Las aguas subterráneas	5. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósito más características.	5.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce sus efectos en el relieve.	CMCCT CCL CAA CD CSIEE

Modelado kárstico Modelado de las aguas salvajes y los torrentes Modelado costero	6. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y relación con las aguas superficiales.	6.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	CMCCT CAA CSIEE CSC
	7. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	7.1. Relaciona los movimientos de las aguas del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.	CMCCT CAA CSIEE
La acción geológica del hielo: Modelado glaciar Modelado periglaciar	8. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	8.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.	CMCCT, CCL, CSIEE, CCEC
		9.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	
La acción geológica del viento: Formas del modelado eólico o desértico	9. Analizar la acción geológica del viento y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	10.1. 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.	CMCCT CAA CSIEE
Técnicas de trabajo y experimentación Tarea de investigación	10. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo, proponiendo hipótesis, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	10.2. Describe sus observaciones e interpreta sus resultados.	CMCCT CCL CD CAA CSIEE
		11.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	
	11. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.	11.2. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CMCCT CD CAA CSIEE

2-METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

• PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La materia de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá al desarrollo y adquisición de las competencias y de los objetivos generales de etapa, ayudando a comprender el mundo físico, los seres vivos y las relaciones entre ambos. Para ello, partiremos de una planificación rigurosa, siendo el papel del docente de orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado mediante el planteamiento de tareas o situaciones-problema de la vida cotidiana, con un objetivo concreto, en el que el alumnado pueda aplicar los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores adquiridos, y conseguir así estimular y potenciar su interés por la ciencia.

La metodología que vamos a poner en juego a lo largo de este curso se asienta en los siguientes principios:

**** Motivación: al alumno hay que atraerle mediante contenidos, métodos y propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán por aprender.**

**** Interacción omnidireccional en el espacio-aula:**

*** profesor-alumno: el docente establecerá una “conversación” permanente con el alumno, quien se ve interpelado a establecer conexiones con ideas previas o con otros conceptos, y ve facilitado su aprendizaje a través de un diálogo vivo y enriquecedor.**

*** alumno-alumno: el trabajo colaborativo, los debates y la interacción “entre pares” son fuente de enriquecimiento y aprendizaje, e introducen una dinámica en el aula que trasciende unas metodologías pasivas que no desarrollan las competencias.**

*** El alumno consigo mismo: auto interrogándose y reflexionando sobre su propio aprendizaje, el alumno es consciente de su papel y lo adopta de manera activa.**

**** Equilibrio entre conocimientos y procedimientos: el conocimiento no se aprende al margen de su uso, como tampoco se adquieren destrezas en ausencia de un conocimiento de base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo. Nuestra metodología conjuga el trabajo de los conocimientos con la amplitud y rigor necesarios, por un lado, con aspectos básicos para una actividad científica como las prácticas, las herramientas, la investigación y la realización y comunicación de informes.**

**** Aprendizaje activo y colaborativo: la adquisición y aplicación de conocimientos en situaciones y contextos reales es una manera óptima de fomentar la participación e implicación del alumnado en su propio aprendizaje. Una metodología activa ha de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.**

**** Importancia de la investigación: como respuesta a las nuevas necesidades educativas, en donde adquieren relevancia los proyectos de investigación, nuestra metodología incluye una tarea de indagación o investigación por unidad didáctica.**

**** Integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje: nuestra metodología incorpora lo digital, ya que no podemos obviar ni el componente de motivación que aportan las TIC al alumno ni su potencial didáctico. Así, contemplamos actividades interactivas así como trabajo basado en enlaces web, vídeos, animaciones y simulaciones.**

**** Atención a la diversidad: en nuestra metodología, la clave es garantizar el avance seguro, el logro paso a paso. Evitando lagunas conceptuales, competencias insuficientemente trabajadas y, en definitiva, frustraciones por no alcanzar cada alumno, dentro de los principios de atención individualizada y educación inclusiva, todo aquello de que es capaz.**

• MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Con el objetivo de poner en práctica los principios metodológicos en los que creemos, hemos seleccionado un conjunto de materiales didácticos que responden a nuestro planteamiento. Estos materiales son los que componen el proyecto INICIA de la editorial Oxford para Biología y Geología 3º ESO, tanto en programa (castellano) como en sección bilingüe (inglés). Se incluyen:

- Libro del alumno INICIA – DUAL
- Técnicas de trabajo y experimentación para poner en práctica lo aprendido.
- Tareas de investigación en formato digital para promover el aprendizaje activo a través del uso de las nuevas tecnologías. Contiene actividades, simulaciones y vídeos que ayudan a comprender mejor los contenidos y su aplicabilidad.
- Fichas de esquemas de contenidos, de comprensión lectora y de evaluación de competencias.
- Prácticas de laboratorio para realizar en el aula o en casa con los correspondientes materiales de laboratorio y muestras biológicas y geológicas.
- Cuadernillos de atención a la diversidad.
- Carteles, pósteres y recursos audiovisuales: vídeos, ordenador, presentaciones, simulaciones, animaciones, páginas web de interés, actividades interactivas del libro del alumno, etc.
- Curso en el Aula Virtual, con la posibilidad de proporcionar todos los materiales y recursos que se trabajen en el aula del centro.
- Material bibliográfico en la biblioteca del Centro y en el Departamento.

3-PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

• PRINCIPIOS GENERALES Y ESTRATEGIAS

La normativa vigente señala que la evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora:

* Continua, para garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles, estableciendo refuerzos en cualquier momento del curso cuando el progreso de un alumno/a no sea el adecuado.

* Formativa, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante un periodo o curso de manera que el profesorado pueda adecuar las estrategias de enseñanza y las actividades didácticas con el fin de mejorar el aprendizaje de cada alumno.

* Integradora, para la consecución de los objetivos y competencias correspondientes, teniendo en cuenta todas las asignaturas, sin impedir la realización de la evaluación manera diferenciada: la evaluación de cada asignatura se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de cada una de ellas.

A la hora de evaluar se tendrá como referente aquellos elementos que nos marca el currículo como fundamentales, a saber: las competencias, los criterios de evaluación y su concreción en forma de estándares de aprendizaje, observables, medibles y evaluables, que permiten graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño contribuirá a facilitar la construcción de pruebas estandarizadas y comparables.

Para asegurar la recogida continua de información se establece una temporalización. A lo largo del curso se realizarán tres sesiones de evaluación de los aprendizajes del alumnado, una por trimestre, sin contar la evaluación inicial. La última sesión se entenderá como la de evaluación final ordinaria del curso.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, el profesorado adoptará las oportunas medidas de refuerzo educativo y, en su caso, de adaptación curricular que considere oportunas para ayudarle a superar las dificultades mostradas. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes básicos para continuar el proceso educativo.

• PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS

La evaluación requiere el empleo de herramientas adecuadas a los conocimientos y competencias, que tengan en cuenta situaciones y contextos concretos que permitan a los alumnos demostrar su dominio y aplicación, y cuya administración resulte viable.

La evaluación de los aprendizajes del alumnado se aborda, habitualmente, a través de diferentes técnicas aplicables en el aula. Al evaluar competencias, los métodos de evaluación que se muestran más adecuados son los que se basan en la valoración de la información obtenida de las respuestas del alumnado ante situaciones que requieren la aplicación de conocimientos.

En el caso de determinadas competencias se requiere la observación directa del desempeño del alumno, como ocurre en la evaluación de ciertas habilidades manipulativas, actitudes (hacia la lectura, la resolución de problemas, etc.) o valores (perseverancia, minuciosidad, etc.). Y, en general, el grado en que un alumno ha desarrollado las competencias podría ser determinado mediante procedimientos como la resolución de problemas, la realización de trabajos y actividades prácticas, las simulaciones o mediante la elaboración de portafolios.

Por ello para la observación sistemática del trabajo del alumno en clase se utilizarán instrumentos como la realización de las actividades de comprobación de conocimientos de cada uno de los contenidos en que se ha organizado la unidad, así como las actividades finales de síntesis de la unidad, así como exposiciones orales y trabajos escritos, en las que el alumno deberá demostrar tanto el dominio de conceptos como el de destrezas básicas del área en cuestión. Entre las herramientas más utilizadas podemos citar:

- Test de conocimientos previos al comienzo del curso.
- Seguimiento de la elaboración del cuaderno de clase.
- Control del seguimiento diario de clase.
- Actividades prácticas y observación de ejemplares biológicos y geológicos.
- Salidas de campo o excursiones.
- Charlas, talleres, conferencias o jornadas.
- Pruebas orales.
- Actividades del libro del alumno.
- Actividades de comprensión lectora.
- Actividades para trabajar vídeos y páginas web.
- Actividades y cuestionarios en el Aula Virtual del Curso.
- Tareas de investigación.

Para completar una evaluación objetiva y sistemática se emplean pruebas de competencia curricular en las que se combinan diferentes formatos de ítems:

* Preguntas de respuesta cerrada, bajo el formato de elección múltiple, en las que solo una opción es correcta y las restantes se consideran erróneas.

* Preguntas de respuesta semiconstruida, que incluyen varias preguntas de respuesta cerrada dicotómicas o solicitan al alumnado que complete frases o que relacione diferentes términos o elementos.

* Preguntas de respuesta construida que exigen el desarrollo de procedimientos y la obtención de resultados. Este tipo de cuestiones contempla la necesidad de alcanzar un resultado único, aunque podría expresarse de distintas formas y describirse diferentes caminos para llegar al mismo. Tanto el procedimiento como el resultado han de ser valorados, para lo que hay que establecer diferentes niveles de ejecución en la respuesta en función del grado de desarrollo competencial evidenciado.

* Preguntas de respuesta abierta que admiten respuestas diversas, las cuales, aun siendo correctas, pueden diferir de unos alumnos a otros.

Según el momento del curso en que nos encontremos o el objetivo que persigamos, las herramientas de evaluación se aplican de la manera siguiente:

APLICACIÓN	HERRAMIENTA	OBSERVACIONES
Evaluación inicial o de diagnóstico	Prueba inicial de curso Actividades/preguntas al inicio de cada unidad en el Libro del alumno, para la exploración de conocimientos previos.	Así se establece el nivel de base, se detectan errores conceptuales y se realiza un primer diagnóstico para ajustar la atención a la diversidad.
Evaluación de estándares de aprendizaje	Actividades del Libro del alumno. Cuaderno con actividades sobre: - Fichas de comprensión lectora. - Prácticas de laboratorio. - Vídeos. - Páginas web. - Tareas de investigación. Prueba de competencias por unidad.	Las actividades del libro, los instrumentos que forman parte del portafolio del alumno y las tareas de investigación disponen de rúbrica de evaluación y están asociados a los estándares de aprendizaje.
Evaluación del trabajo cooperativo	Tarea de investigación. Técnicas de trabajo y experimentación.	
Autoevaluación	Actividades del Libro del alumno digitalizadas, lo que permite la autocorrección automática de las actividades de respuesta cerrada. Oxford investigación: incluye actividades de autoevaluación.	

Los profesores tendrán a su disposición modelos de rúbricas por unidad, que ponen en relación los estándares de aprendizaje con las herramientas utilizadas para evaluarlos, y despliegan un abanico de niveles de desempeño para la valoración por parte del profesor. Se convierten así en un instrumento eficaz para llevar a cabo un proceso rico y transparente, en el que evaluador y evaluados tengan unos referentes claros a la hora de saber lo que se espera de ellos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aquellos alumnos a los que no se les puede aplicar la evaluación continua por una acumulación excesiva de faltas de asistencia injustificadas (30% de la carga lectiva de la asignatura en el curso) podrán realizar una prueba global de la asignatura en el mes de junio, atendiendo al calendario establecido por jefatura de estudios.

4-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

NOTA FINAL	<i>Será la media aritmética de las calificaciones de las tres evaluaciones.</i>
NOTA DE CADA EVALUACIÓN	<p><i>Será la media ponderada de todas las calificaciones del periodo evaluativo, siguiendo el siguiente criterio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>70% de las calificaciones de las pruebas de competencia curricular orales y/o escritas.</i> • <i>20% de las notas de laboratorio. A su vez en cada práctica se valorará en un 50% la ejecución en el laboratorio y en un 50% el guion correspondiente.</i> • <i>10% de las actividades, notas de clase, cuaderno, etc.</i> <p><i>En sección bilingüe se seguirá el mismo criterio.</i></p>

NÚMERO DE EXÁMENES POR CADA EVALUACIÓN.	<i>Al menos dos pruebas escritas por evaluación. Los alumnos que copien en exámenes, actividades o trabajos utilizando cualquiera de los métodos convencionales (chuletas, plagio, etc.) o instrumentos tecnológicos (móvil, etc.) serán calificados con un cero en dicho examen, actividad o trabajo.</i>
TRABAJOS, EXPOSICIONES, ... POR EVALUACIÓN	<i>Las actividades, trabajos, etc., entregados fuera de plazo NO se CORREGIRÁN y la calificación será de CERO puntos.</i>
SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS	<i>Se realizará una recuperación trimestral.</i>
EVALUACIÓN FINAL EXTRAORDINARIA	<i>Se realizará una prueba extraordinaria común que incluirá los contenidos de todas las evaluaciones.</i>
CRITERIO COMÚN DE CALIFICACIÓN ORTOGRÁFICA	<i>En programa la calificación puede verse modificada hasta un máximo de un punto por las faltas de ortografía. En sección las faltas se penalizan en cuadernos, prácticas y trabajos a razón de 0.5 puntos por tres o más faltas de ortografía (spelling mistakes) y en 0.5 puntos por tres o más errores gramaticales (grammar mistakes).</i>

5-MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO.

A lo largo del curso puede darse el caso de alumnos que presenten dificultades específicas no detectadas al inicio del curso escolar. Como se indicó en el apartado 3 de esta programación, en el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, el profesorado adoptará las oportunas medidas de refuerzo educativo y, en su caso, de adaptación curricular que considere oportunas para ayudarle a superar las dificultades mostradas. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes básicos para continuar el proceso educativo.

6-SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.

Aquellos alumnos que tengan pendiente la asignatura de biología y geología de tercero de la ESO deberán recuperarla. Para evaluar la asignatura se atenderá a los estándares de aprendizaje evaluables presentados en el apartado 1 de esta programación.

En el presente curso se contempla 1 hora lectiva para la atención de alumnos con materias pendientes, a cargo de doña Encarnación Martín-Vidales, los miércoles a séptima hora de 14,30

a 15,25. El departamento enviará una circular a alumnos y familias, que deberá ser devuelta firmada por los padres. En dicha circular se informará del horario de las clases de recuperación, y sobre el contenido, fecha y criterios de evaluación de las pruebas de recuperación.

El departamento realizará dos pruebas de recuperación que serán propuestas por la CCP previstas para el miércoles 30 de enero y el miércoles 8 de mayo de 2019. Ambas pruebas incluirán los contenidos globales de la asignatura, de tal forma que aquellos alumnos que aprueben en enero no tendrán que volver a presentarse pero el resto tendrá una segunda oportunidad en abril.

En las pruebas de recuperación se atenderá al criterio común de calificación ortográfica del departamento tal y como aparece en el apartado 4 de esta programación.

7-PRUEBA EXTRAORDINARIA.

Para aquellos alumnos que no superen la asignatura durante el periodo ordinario, hasta el 7 de junio de 2019, se realizará una prueba extraordinaria común, según instrucciones de inicio de curso, respetando el calendario que fije jefatura de estudios para su realización.

El departamento diseñará de manera conjunta esta prueba que deberá contemplar las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de todas las unidades didácticas presentes en esta programación. Así mismo, para su evaluación, el departamento se ajustará a los estándares de aprendizaje evaluables contemplados en el apartado 1 del presente documento.

8-GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA.

Desarrollaremos la evaluación de la enseñanza y de sus componentes conforme a estrategias que nos permitan obtener información significativa y continua para formular juicios y tomar decisiones que favorezcan la mejora de calidad de la enseñanza.

Con el objetivo de garantizar la objetividad de la evaluación, seleccionaremos procedimientos, técnicas e instrumentos de acuerdo a los siguientes requisitos:

- * Variedad, de modo que permitan contrastar datos de evaluación obtenidos a través de distintos instrumentos.
- * Concreción sobre lo que se pretende, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.
- * Flexibilidad y versatilidad, serán aplicables en distintos contextos y situaciones.

*** Participación, el consenso en todos estos aspectos básicos marcará la estrategia evaluadora del equipo docente.**

*** Comunicación a alumnos y familias: la presente programación didáctica estará a disposición de cualquier miembro de la comunidad educativa, publicada en la página web del centro. Además, al principio de curso, se entregará a los alumnos por escrito la relación de criterios de calificación y principales aspectos evaluables. Dicha comunicación será firmada por los padres. Por otra parte, los profesores atenderemos a las familias en la hora dispuesta a tal efecto en nuestro horario individual y en cualquier momento que se estime oportuno, por medio de llamadas telefónicas, notificaciones individuales en la agenda o circulares de comunicación grupal.**

9-EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

En la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de nuestra práctica docente tendremos en cuenta la estimación, tanto de aspectos relacionados con el propio documento de programación (adecuación de sus elementos al contexto, identificación de todos los elementos,...), como los relacionados con su aplicación (actividades desarrolladas, respuesta a los intereses de los alumnos, selección de materiales, referentes de calidad en recursos didácticos, etc.).

Emplearemos diversidad de fuentes (distintas personas, documentos y materiales), de métodos (pluralidad de instrumentos y técnicas), de evaluadores (atribuir a diferentes personas el proceso de recogida de información, para reducir la subjetividad), de tiempos (variedad de momentos), y de espacios. Entre las técnicas de recogida de información destacan:

*** Observación: directa (proceso de aprendizaje de los alumnos) e indirecta (análisis de contenido de la programación didáctica).**

*** Entrevista: nos permitirá obtener información sobre la opinión, actitudes, problemas, motivaciones etc. de los alumnos y de sus familias.**

*** Cuestionarios: complementan la información obtenida a través de la observación sistemática y entrevistas periódicas. Resulta de utilidad la evaluación que realizan los alumnos sobre algunos elementos de la programación: qué iniciativas metodológicas han sido más de su agrado, con qué fórmula de evaluación se sienten más cómodos, etc.**

Para el análisis de los datos obtenidos durante la recogida de información se utilizarán escalas de estimación: las más utilizadas son las tablas de doble entrada que recogen los aspectos a evaluar y una escala para valorar el logro de cada uno de ellos. Esta escala puede reflejar referentes cualitativos (siempre, frecuentemente, a veces, nunca), o constituir una escala numérica; etc. Son de gran utilidad para reflejar las competencias profesionales del profesorado plasmadas en indicadores para cada tipo de competencia.

Para ganar en sistematicidad y rigor llevaremos a cabo el seguimiento y valoración de nuestro trabajo apoyándonos en los siguientes indicadores de logro:

*** Identifica en la programación objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables adaptados a las características del grupo de alumnos a los que va dirigida la programación.**

*** Describe las medidas para atender tanto a los alumnos con ritmo más lento de aprendizaje como a los que presentan un ritmo más rápido.**

*** Emplea materiales variados en cuanto a soporte (impreso, audiovisual, informático) y en cuanto a tipo de texto (continuo, discontinuo).**

*** Emplea materiales “auténticos” para favorecer el desarrollo de las competencias clave y la transferencia de los aprendizajes del entorno escolar al socio-familiar y profesional.**

*** Estimula tanto el pensamiento lógico (vertical) como el pensamiento creativo (lateral).**

*** Fomenta, a través de su propia conducta y sus propuestas de experiencias de enseñanza-aprendizaje, la educación en valores.**

*** Favorece la participación activa del alumno, para estimular la implicación en la construcción de sus propios aprendizajes.**

*** Enfrenta al alumno a la resolución de problemas complejos de la vida cotidiana que exigen aplicar de forma conjunta los conocimientos adquiridos.**

*** Establece cauces de cooperación efectiva con las familias para el desarrollo de la educación en valores y en el establecimiento de pautas de lectura, estudio y esfuerzo en casa, condiciones para favorecer la iniciativa y autonomía personal.**

*** Propone actividades que estimulen las distintas fases del proceso la construcción de los contenidos (identificación de conocimientos previos, presentación, desarrollo, profundización, síntesis).**

*** Da respuesta a los distintos tipos de intereses, necesidades y capacidades de los alumnos.**

*** Orienta las actividades al desarrollo de capacidades y competencias, teniendo en cuenta que los contenidos no son el eje exclusivo de las tareas de planificación, sino un elemento más del proceso.**

*** Estimula la propia actividad constructiva del alumno, superando el énfasis en la actividad del profesor y su protagonismo.**

Asimismo, velaremos por el ajuste y calidad de nuestra programación a través del seguimiento de los siguientes indicadores:

*** Reconocimiento y respeto por las disposiciones legales que determinan sus principios y elementos básicos.**

*** Adecuación de la secuencia y distribución temporal de las unidades didácticas y, en ellas, de los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.**

*** Validez de los perfiles competenciales y de su integración con los contenidos de la materia.**

- * Evaluación del tratamiento de los temas transversales.
- * Pertinencia de las medidas de atención a la diversidad y las adaptaciones curriculares aplicadas.
- * Valoración de las estrategias e instrumentos de evaluación de los aprendizajes del alumnado.
- * Pertinencia de los criterios de calificación.
- * Evaluación de los procedimientos, instrumentos de evaluación e indicadores de logro del proceso de enseñanza.
- * Idoneidad de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- * Adecuación de las actividades extraescolares y complementarias programadas.
- * Detección de los aspectos mejorables e indicación de los ajustes que se realizarán en consecuencia.

Todos los logros y dificultades encontrados serán recogidos en la Memoria Final de curso, junto con las correspondientes Propuestas de Mejora de cara a que cada curso escolar, la práctica docente aumente su nivel de calidad.

10-MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las medidas de atención a la diversidad favorecerán el alcance de los objetivos y las competencias establecidas para la Educación Secundaria Obligatoria y se regirán por los principios de calidad, equidad e igualdad de oportunidades, normalización, integración e inclusión escolar, igualdad entre mujeres y hombres, no discriminación, flexibilidad, accesibilidad y diseño universal y cooperación de la comunidad educativa.

Con independencia de medidas como los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos de grupo, el apoyo en grupos ordinarios, la organización de la materia de manera flexible y/o la adaptación de actividades, metodología o temporalización, en cada unidad incorporamos un tratamiento sistemático de la atención de a la diversidad mediante la integración de mecanismos específicos.

Para su selección se partirá del diagnóstico previo gracias al conocimiento y valoración del alumno por parte del profesor. Con ello se podrá dar respuesta a las necesidades educativas de cada alumno en su singularidad ya sea proporcionando materiales de apoyo, fomentando la organización de grupos de ayuda entre iguales, incluyendo técnicas y hábitos de estudio específicos en Biología-Geología, trabajando la coevaluación y autoevaluación, así como el refuerzo positivo, o bien adaptar tiempos y modelos de examen. En todo caso y de manera general se utilizarán:

- * Programas de refuerzo aplicables principalmente a aquellos alumnos con mayores dificultades para seguir el ritmo de aprendizaje general del aula.
- * Programa de ampliación. Estas necesidades serán típicamente las de aquellos alumnos cuyas capacidades, intereses o motivaciones sean mayores que las del grupo.
- * Actividades graduadas: todas las actividades del libro del alumno (de consolidación, finales, técnicas de trabajo y experimentación) están graduadas según un baremo que dispone de tres

niveles de dificultad (baja, media, alta). De esta manera, el profesor podrá modular la asignación de actividades en función de las características individuales de los alumnos en el grupo de clase.

* Ayudas didácticas: el libro del alumno escogido cuenta con una serie de recursos que facilitan la inclusión de todos los alumnos: los recordatorios de conceptos esenciales antes de abordar cada epígrafe, el resumen final de ideas claras por epígrafe, las cuestiones intercaladas en el desarrollo del texto expositivo para hacerlo más dinámico y cercano, y para facilitar la reflexión y el descubrimiento, Oxford investigación en formato digital, para flexibilizar y motivar a alumnos que lo requieran, etc.

* Metodología inclusiva: para “no dejar a nadie atrás” introduciendo en el aula una dinámica en la cual el alumno se sienta cómodo, comprometido con su proceso de aprendizaje, motivado; no descolgado, desinteresado, ajeno. El aprendizaje por tareas, activo y colaborativo por el que apostamos, así como la integración de las TIC, desempeñan un papel clave a la hora de lograr esto.

* Adaptaciones curriculares significativas. Se ajustarán con ayuda del departamento de orientación y utilizando materiales y recursos específicos. El proyecto Inicia Dual de Oxford incluye una versión de los contenidos adaptados así como actividades diferenciadas a modo de fichas de trabajo que pueden servir como adaptación curricular para los casos en que fuera necesario. A continuación se incluye la propuesta de adaptaciones curriculares por unidades.

BIO1: La organización del cuerpo humano. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Organización de la materia viva . | 4. Tejidos y órganos. |
| 2. Estructura celular. | 5. Aparatos y sistemas. |
| 3. El intercambio con el medio. | 6. Relación entre aparatos y sistemas. |

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
Organización de la materia viva	1 Identificar los niveles de organización de la materia viva.	1.1 Define células, tejidos, órganos y aparatos.	CMCCT CCL
Estructura celular	2 Reconocer la estructura básica de la célula.	2.1 Describe la estructura básica de la célula.	CMCCT CCL CAA CSIEE
Tejidos y órganos	3. Identificar los principales grupos de tejidos.	3.1 Diferencia la función de los tejidos epitelial, conectivo, muscular y nervioso.	CMCCT CCL CAA
Aparatos y sistemas	4. Conocer los aparatos y sistemas del cuerpo humano y la función que llevan a cabo en el conjunto del organismo.	4.1 Identifica los aparatos relacionados con la función de nutrición, relación y reproducción.	CMCCT CAA CSIEE

BIO2: Alimentación y nutrición. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. Alimentos y nutrientes.
2. Las necesidades nutricionales.
3. La dieta equilibrada.
4. Tipos de dietas.
5. El consumo de alimentos.
6. Enfermedades relacionadas con la nutrición.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
Alimentos y nutrientes	1. Diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	1.1. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo.	CMCCT CSIEE
Las necesidades nutricionales	2. Relacionar las funciones de los nutrientes con las necesidades nutricionales del ser humano.	2.1. Identifica los nutrientes necesarios para cubrir diferentes necesidades metabólicas.	CMCCT CAA CSIEE
		2.2. Realiza cálculos sencillos del metabolismo basal.	
Las dietas	3. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	3.1. Reconoce hábitos nutricionales saludables.	CMCCT CAA CSC
		3.2. 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.	
El consumo de alimentos	4. Conocer la importancia del consumo responsable de alimentos.	4.1. Valora la importancia de conocer la información nutricional de los alimentos que consumimos.	CMCCT CAA CSIEE CSC
Enfermedades relacionadas con la alimentación	5. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	5.1. Identifica las causas de los principales trastornos derivados de la alimentación incorrecta.	CMCCT CSC

BIO3: Nutrición: aparatos digestivo y respiratorio. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. La nutrición humana.
2. El aparato digestivo.
3. El proceso digestivo en la boca.
4. El proceso digestivo en el estómago.
5. El proceso digestivo en el intestino delgado.
6. La absorción.
7. El proceso digestivo en el intestino grueso
8. El aparato respiratorio.
9. El intercambio gaseoso.
10. Hábitos saludables. Enfermedades de los aparatos digestivo y respiratorio.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
La nutrición humana	1. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición.	1. 1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.	CMCCT CAA
Anatomía del aparato digestivo	2. Reconocer las partes del aparato digestivo.	2.1. Identifica a partir de gráficos y esquemas los componentes del aparato digestivo.	CMCCT CAA CSIEE
Fisiología del aparato digestivo: la digestión	3. Asociar las distintas fases de la digestión a cada uno de los órganos del aparato.	3.1 Relaciona los órganos y las estructuras del aparato digestivo.	CMCCT CCL CAA CSIEE
Anatomía y fisiología del aparato respiratorio	4. Reconocer las partes del aparato respiratorio y sus funciones.	4.1 Identifica a partir de gráficos los componentes del aparato respiratorio.	CMCCT CCL CD CAA
		4.2 Reconoce la función del aparato respiratorio en las funciones de nutrición.	
Hábitos saludables. Enfermedades de los aparatos digestivo y respiratorio	5. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos digestivo y respiratorio, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	5.1 Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos de los aparatos digestivo y respiratorio, asociándolas con sus causas.	CMCCT CCL CSC

BIO4: Nutrición: aparatos circulatorio y excretor. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. El medio interno y la sangre. | 5. Hábitos saludables. |
| 2. La circulación de la sangre. | 6. Enfermedades de los sistemas circulatorio y excretor. |
| 3. El sistema linfático. | |
| 4. El sistema excretor. | |

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
El medio interno y la sangre: Células sanguíneas Plasma sanguíneo	1. Explicar cuáles son los componentes de la sangre	1.1 Reconoce los componentes de la sangre.	CMCCT CCL
La circulación de la sangre: Vasos sanguíneos. Corazón. Circuitos	2. Identificar los componentes del aparato circulatorio.	2.1. Reconoce la función de cada uno de las partes del aparato circulatorio.	CMCCT CAA
	3. Explicar cómo circula la sangre.	3.1. Explica cómo se lleva a cabo la circulación de la sangre	CMCCT

El sistema linfático	4. Identificar los componentes del sistema linfático y su función.	4.1 Explica cuáles son y qué funciones tienen los componentes del sistema linfático.	CMCCT CCL
El sistema excretor El aparato urinario Formación de la orina	5. Identificar los componentes del sistema excretor.	5.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del aparato urinario	CMCCT CAA
Hábitos saludables. Enfermedades de los aparatos circulatorio y excretor.	6. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos circulatorio y excretor, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	6.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los aparatos circulatorio y excretor y las asocia con sus causas.	CMCCT CAA CSIEE CD CSC

BIO5: Relación: sistemas nervioso y endocrino. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. La función de relación.
2. La neurona y la corriente nerviosa.
3. El sistema nervioso.
4. El sistema endocrino.
5. Hábitos saludables. Principales enfermedades de los sistemas nervioso y endocrino.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
La función de relación: Sistemas que intervienen en la función de relación	1.Reconocer los sistemas que intervienen en la función de relación	1.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.	CMCCT CAA
La neurona y la corriente nerviosa: La neurona La corriente nerviosa	2. Describir la neurona y su funcionamiento	2.1 Reconoce la estructura de la neurona y sus células acompañantes.	CMCCT CCL CAA CSIEE
El sistema nervioso: El sistema nervioso central El sistema nervioso periférico	3. Identificar los componentes del sistema nervioso y su funcionamiento	3.1. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.	CMCCT
El sistema endocrino: Las glándulas endocrinas	4. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	4.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	CMCCT

Hábitos saludables. Principales enfermedades de los sistemas nervioso y endocrino	5. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los sistemas nervioso y endocrino, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	5.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	CMCCT CD CSIEE CAA CSC
--	--	--	------------------------------------

BIO6: Relación: receptores y efectores. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. El ojo.
 2. El oído.
 3. La piel.
 4. El gusto y el olfato.
 5. Los efectores.
 6. Hábitos saludables.
- Enfermedades de los órganos de los sentidos y del aparato locomotor.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
La percepción de los estímulos: Los receptores sensoriales Tipos de receptores sensoriales	1. Reconocer los diferentes tipos de receptores sensoriales.	1.1 Reconoce los receptores sensoriales	CMCCT CAA
El ojo: Anatomía Funcionamiento	2. Identificar los componentes del ojo y su funcionamiento	2.1 Determina e identifica los distintos componentes del ojo.	CMCCT
El oído: Anatomía. Funcionamiento	3. Identificar los componentes del oído y su funcionamiento.	3.1 Determina e identifica los distintos componentes del oído.	CMCCT CAA CSIEE
La piel	4. Identificar los receptores sensoriales de la piel, el gusto y el olfato y su funcionamiento.	4.1 Determina e identifica los distintos receptores sensoriales de la piel, el gusto y el olfato.	CMCCT CCL CAA CSIEE
Los efectores: Los huesos Los músculos El sistema esquelético y el sistema muscular	5. Identificar la estructura de huesos y músculos y su función.	5.1 Determina, identifica y explica cuáles son y qué funciones tienen los huesos y los músculos en el sistema esquelético y el sistema muscular.	CMCCT CCL CAA CSIEE
Hábitos saludables. Enfermedades de los órganos de los sentidos y del aparato locomotor	6. Conocer alguna de las enfermedades más habituales en los órganos de los sentidos y del aparato locomotor, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	6.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen y las enfermedades más habituales en los órganos de los sentidos.	CMCCT CAA CSC

BIO7: Reproducción. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. La reproducción y la sexualidad.
2. Los cambios en la vida reproductiva.
3. Anatomía del aparato reproductor.
4. Etapas de la reproducción.
5. Los métodos anticonceptivos.
6. La reproducción asistida.
7. Hábitos saludables. Enfermedades de transmisión sexual.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
La reproducción y la sexualidad	1. Referir las diferencias entre reproducción y sexualidad	1.1 Establece las diferencias entre reproducción y sexualidad	CMCCT CCL
La vida reproductiva: La pubertad. Cambios físicos y psíquicos. El ciclo menstrual La adolescencia Menopausia y andropenia	2. Reconocer los principales cambios en la vida reproductiva	2.1 Describe los principales cambios en la vida reproductiva del ser humano	CMCCT
El aparato reproductor: El aparato reproductor masculino El aparato reproductor femenino	3. Interpretar dibujos y esquemas de los aparatos reproductores.	3.1 Identifica en esquemas los distintos órganos del aparato reproductor masculino y femenino.	CMCCT CAA CSIEE
Etapas de la reproducción: La gametogénesis La fecundación La gestación y el parto	4. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana.	4.1 Identifica los aspectos básicos de la reproducción humana.	CMCCT CCL CCL
Los métodos anticonceptivos: Métodos anticonceptivos naturales Métodos anticonceptivos artificiales	5. Conocer los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	5.1 Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.	CMCCT CAA CSC
La reproducción asistida	6. Conocer las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro.	6.1 Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CMCCT CCL CSC
Hábitos saludables. Enfermedades De transmisión sexual	7. Indagar acerca de las enfermedades más habituales de transmisión sexual	7.1 Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	CMCCT CCL CSC

BIO8: Salud y enfermedad. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. El ser humano y la salud
2. Las enfermedades infecciosas. Vías de transmisión
3. Las enfermedades infecciosas. Las defensas del organismo.
4. Las enfermedades infecciosas. La prevención y la curación
5. Las enfermedades no infecciosas
6. Las drogodependencias
7. El sistema sanitario y trasplantes

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
El ser humano y la salud: La salud La enfermedad	1. Descubrir a partir del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	1.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud.	CMCCT CCL CSC
	2. Clasificar las enfermedades en función de diferentes criterios.	2.1. Reconoce los distintos criterios de clasificación de las enfermedades.	
Enfermedades infecciosas: Vías de transmisión. Las defensas del organismo frente a la infección. Prevención. La curación.	3. Determinar las vías de transmisión de las enfermedades infecciosas.	3.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.	CMCCT CL CSC
		3.2 Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	
	4. Determinar las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	4.1. Explica cómo se defiende el organismo frente a las infecciones.	CMCCT CCL
	5. Conocer las medidas de prevención de las enfermedades infecciosas así como su tratamiento.	5.1. Valora el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	CMCCT CCL CSC
Las enfermedades no infecciosas: Tipos	6. Determinar las enfermedades no infecciosas más comunes que afectan a la población e identificar sus causas.	6.1 Reconoce las enfermedades no infecciosas más comunes e identifica sus causas.	CMCT CCL
Las drogodependencias: Tipos de drogas Efectos de las drogas Consecuencias del consumo de drogas Prevención	7. Conocer los tipos de drogas más comunes.	7.1. Relaciona el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes más comunes con su efecto en el organismo.	CMCCT CCL
	8. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	8.2. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.	CMCCT CCL CSC
La asistencia sanitaria Los trasplantes	9. Conocer el funcionamiento básico del sistema de salud nacional.	9.1. Identifica los principales niveles de asistencia sanitaria	CMCCT CCL CSC

GEO1: Los procesos geológicos internos. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. El relieve y su evolución.
2. Procesos geológicos externos e internos.
3. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
4. La actividad volcánica y el relieve.
5. Los riesgos sísmico y volcánico.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
El relieve y su evolución	1 Reconocer los principales rasgos del relieve terrestre y las causas de su singularidad	1.1. Identifica las grandes formas del relieve oceánico y continental.	CMCCT CAA CSIEE
Procesos geológicos externos e internos	2. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	2.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	CMCCT
Manifestaciones de la energía interna de la Tierra	3. Relacionar la actividad sísmica con la dinámica del interior terrestre.	3.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.	CMCCT CCL CSC
La actividad volcánica y el relieve	4. Analizar la actividad volcánica, sus características y los efectos que generan.	4.1. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	CMCCT CCL
Los riesgos sísmico y volcánico	5. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlos.	5.1. Conoce qué es el riesgo sísmico y volcánico.	CMCCT CAA CSIEE CSC

GEO2: Los grandes escultores del relieve terrestre. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

- | | |
|--|---|
| <p>1. Procesos geológicos externos: el modelado del relieve.</p> <p>2. Factores que condicionan el modelado del relieve.</p> | <p>3. Influencia de las rocas en el relieve.</p> <p>4. La acción geológica del agua.</p> <p>5. La acción geológica del hielo.</p> <p>6. La acción geológica del viento.</p> |
|--|---|

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	CC
Procesos geológicos externos: el modelado del relieve	1. Identificar alguna de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	1.1. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	CMCCT CCL
Factores que condicionan el modelado del relieve	2. Reconocer la importancia geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	2.1. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	CMCCT CCL CSC
Influencia de las rocas en el relieve	3. Relacionar la acción geológica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	3.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.	CMCCT CCL CAA
La acción geológica del	4. Analizar y predecir la acción de	4.1. Analiza la actividad de erosión,	CMCCT

agua	las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósito más características.	transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce sus efectos en el relieve.	CAA CSIEE
	5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	5.1. Relaciona los movimientos de las aguas del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.	CMCCT CAA CSIEE
La acción geológica del hielo	6. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	6.1. Analiza la dinámica glaciaria e identifica sus efectos sobre el relieve.	CMCC CAAT
La acción geológica del viento	7. Analizar la acción geológica del viento y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	7.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	CMCCT CCL CAA CSIEE

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

En el curso 2018-2019 se contemplan desdobles de laboratorio para los grupos de tercero excepto en 3ºA por ser el grupo de referencia de PMAR con pocos alumnos en biología y geología.

Las prácticas de laboratorio y actividades de desdoble paralelas serán las siguientes:

	LABORATORIO	DESDOBLE
LAB1	Normas y material.	Modelo clásico del cuerpo humano.
LAB2	Microscopio.	Clasificación de tejidos.
LAB3	Observación de células.	Dietas hospitalarias
LAB4	Identificación de nutrientes.	Etiquetado y azúcar en bebidas.
LAB5	Diseccción (corazón).	Receptores y efectores (parte 1).
LAB6	Diseccción (pulmones y riñón).	Receptores y efectores (parte 2).
LAB7	Diseccción (ojo + revisión).	Salud y enfermedad.
LAB8	Rocas (parte 1).	Rocas (parte 1).
LAB9	Rocas (parte 2).	Rocas (parte 2).
LAB10	Modelado del relieve (parte 1).	Modelado del relieve (parte 1).
LAB11	Modelado del relieve (parte 2).	Modelado del relieve (parte 1).
LAB12	Modelado del relieve (parte 3).	Modelado del relieve (Parte 2).

Finalmente, el dominio de las fuentes bibliográficas y el hábito de búsqueda y consulta de información escrita es una imperiosa necesidad en el contexto científico. Además, la promoción de la lectura se enmarca en el ámbito de la adquisición de competencias básicas tales como la competencia en comunicación lingüística y la competencia para aprender a aprender. Por ello desde el departamento de Biología y Geología se fomentará la lectura de textos relacionados

con las Ciencias de la Naturaleza y la Ciencia en general. Por un lado se realizará la lectura y comentario de recortes de prensa o publicaciones en la web de noticias actualizadas de divulgación científica. Por otro lado se recomendará la lectura de los siguientes libros:

- El lago de la ballena. Midas Dekkers. Ed. Debate.
- Cien preguntas básicas sobre la ciencia. Isaac Asimov. Ed. Alianza Editorial.
- Viaje alucinante. Isaac Asimov. Ed. Debolsillo.

12. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

En nuestra sociedad, cada ciudadano y ciudadana requiere una amplia gama de competencias para adaptarse al entorno cambiante e interconectado que nos caracteriza. La formación en las diferentes disciplinas posibilita que el alumnado adquiera las competencias necesarias para poder adaptarse de manera flexible a los cambios. Pero esta formación sería insuficiente sin apoyarse en una serie de elementos transversales que completan la educación de la persona como miembro activo de la sociedad.

La materia de Biología y Geología va a contribuir al desarrollo de estos elementos transversales necesarios para la realización y desarrollo personal y el desempeño de una ciudadanía activa. Los elementos transversales están integrados en el currículo de Biología y Geología. Para que tal integración se produzca de manera efectiva y la adquisición de los mismos sea eficaz, la programación incluye el diseño de actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumno avanzar hacia los resultados definidos.

Para desarrollarlos en el aula se utilizarán dinámicas de trabajo como:

* **Contribuir al desarrollo de un pensamiento científico, capacitando a las personas para identificar, plantear y resolver situaciones de la vida análogamente a como se actúa frente a los retos y problemas propios de las actividades científicas, siempre utilizando el diálogo como herramienta para la resolución de problemas. Además de fomentar el respeto no solo hacia el ser humano sino hacia las diversas formas de vida a través del estudio de los sistemas biológicos, la realización de actividades de investigación o experimentales.**

* **Ayudar al alumno en la interpretación de información que conlleve un cierto grado de incertidumbre con el que hay que aprender a trabajar para poder asumir las consecuencias de las propias decisiones. El rigor, el respeto y la veracidad de los datos son principios fundamentales en la realización de actividades de investigación o experimentales del método científico.**

* **La utilización de tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica y segura, identificando los riesgos potenciales existentes en la red. En esta materia se desarrollan destrezas relacionadas con la capacidad de diferenciar fuentes fiables de información, asumiendo así una actitud crítica y realista frente al mundo digital, el procesamiento de la información y la elaboración de documentos científicos mediante la realización de actividades experimentales y de investigación.**

*** Despertar la curiosidad del alumnado por la ciencia y aprender a partir de los errores, siendo conscientes de lo que saben y lo que no mediante un proceso reflexivo. Para ello, es importante pensar antes de actuar, trabajando así las estrategias de planificación y evaluando el nivel competencial inicial para poder adquirir de manera coherente nuevos conocimientos.**

*** Utilizar los conocimientos apropiados para interpretar problemas sociales, elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos asertivamente. Desde la Biología y Geología trabajamos en la valoración crítica de las actividades humanas en relación con el resto de seres vivos y con el entorno. Se fomentará el trabajo cooperativo y la igualdad de oportunidades, destacando el trabajo de grandes científicos y científicas.**

*** Aprovechar los proyectos de investigación para capacitar al alumno en labores de planificación, organización y decisión, a la vez que la asunción de riesgos y sus consecuencias, y la creatividad para encontrar soluciones viables, por lo que suponen un entrenamiento para la vida. A su vez el trabajo individual y en grupo que implica la elaboración de proyectos enriquece al alumnado en valores como la autoestima, la capacidad de negociación y liderazgo adquiriendo así el sentido de la responsabilidad.**

*** Orientar a los alumnos para apreciar el entorno en que vivimos, conociendo el patrimonio natural y sus relaciones, la explotación de los recursos naturales a lo largo de la Historia, las nuevas tendencias en su gestión y los problemas a los que se ve sometido.**