

# BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3ºESO

## 1. CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON CRITERIOS DE EVALUACIÓN, COMPETENCIAS CLAVE Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. (Orden ECD/2016, de 26 de mayo)

Los criterios de evaluación mínimos están subrayados.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA			Curso: 3.º
<b>BLOQUE 1:</b> Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica			
<b>Contenidos:</b> La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.BG.1.1. <u>Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.</u>	CMCT	<u>Est.BG.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</u>	CMCT
Crit.BG.1.2. <u>Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico</u> y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	CMCT-CCL	<u>Est.BG.1.2.1.-Est.BG.1.2.2. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.</u>	CMCT-CCL
		Est.BG.1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCT
Crit.BG.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	CMCT-CAA	Est.BG.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.	CMCT
		Est.BG.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.	CAA

### **BLOQUE 4:** Las personas y la salud. Promoción de la salud

**Contenidos:** Niveles de organización de la materia viva. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados. Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La función de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. La función de relación. Sistema nervioso y sistema endócrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones. La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Perención. La repuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.BG.4.1. <u>Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.</u>	CMCT	<u>Est.BG.4.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.</u>	CMCT
		<u>Est.BG.4.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los órganos más importantes.</u>	CMCT
Crit.BG.4.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	CMCT	Est.BG.4.2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.	CMCT
Crit.BG.4.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	CMCT-CSC	Est.BG.4.3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.	CMCT-CSC
Crit.BG.4.4. <u>Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.</u>	CMCT	<u>Est.BG.4.4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.</u>	CMCT
Crit.BG.4.5. <u>Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.</u>	CMCT	Est.BG.4.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	CMCT
Crit.BG.4.6. <u>Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.</u>	CMCT-CSC	<u>Est.BG.4.6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.</u>	CMCT
		Est.BG.4.6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	CSC

Crit.BG.4.7. <u>Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.</u>	CMCT	<u>Est.BG.4.7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</u>	CMCT
Crit.BG.4.8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.	CMCT-CSC	Est.BG.4.8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.	CMCT-CSC
Crit.BG.4.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	CMCT	Est.BG.4.9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.	CMCT
Crit.BG.4.10. <u>Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.</u>	CMCT-CSC	Est.BG.4.10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.	CMCT-CSC
Crit.BG.4.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	CMCT	<u>Est.BG.4.11.1.-Est.BG.4.11.2. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.</u>	CMCT
Crit.BG.4.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	CMCT	Est.BG.4.12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.	CMCT
Crit.BG.4.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	CMCT	Est.BG.4.13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.	CMCT
Crit.BG.4.14. <u>Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.</u>	CMCT	<u>Est.BG.4.14.1.-Est.BG.4.15.1. 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. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.</u>	CMCT

Crit.BG.4.15. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas	CMCT	Est.BG.4.15.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.	CMCT
---	------	--	------

Crit.BG.4.16. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	CMCT	Est.BG.4.16.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.	CMCT
Crit.BG.4.17. <u>Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.</u>	CMCT	<u>Est.BG.4.17.1.-Est.BG.4.17.2. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.</u>	CMCT
		Est.BG.4.17.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	CMCT
Crit.BG.4.18. <u>Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.</u>	CMCT	Est.BG.4.18.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	CMCT
Crit.BG.4.19. <u>Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.</u>	CMCT	Est.BG.4.19.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	CMCT
Crit.BG.4.20. Relacionar funcionalmente al sistema neuro-endocrino.	CMCT	Est.BG.4.20.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.	CMCT
Crit.BG.4.21. Identificar los principales huesos y músculos del aparatolocomotor.	CMCT	Est.BG.4.21.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	CMCT
Crit.BG.4.22. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	CMCT	Est.BG.4.22.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	CMCT
Crit.BG.4.23. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato	CMCT	Est.BG.4.23.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que produce.	CMCT
Crit.BG.4.24. <u>Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.</u>	CMCT	<u>Est.BG.4.24.1. Identifica en esquemas los distintos órganos del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.</u>	CMCT
Crit.BG.4.25. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación.	CMCT	Est.BG.4.25.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	CMCT

Crit.BG.4.26. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	CMCT-CSC	Est.BG.4.26.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.	CMCT
		Est.BG.4.26.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	CMCT-CSC
Crit.BG.4.27. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.	CMCT	Est.BG.4.27.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CMCT
Crit.BG.4.28. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	CSC	Est.BG.4.28.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	CSC

<b>BLOQUE 5: El relieve terrestre y su evolución</b>			
<b>Contenidos:</b> Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.			
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b>	<b>RELACION DE CCC CON ESTÁNDARES</b>
Crit.BG.5.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	CMCT	Est.BG.5.1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.	CMCT
Crit.BG.5.2. <u>Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.</u>	CMCT	<u>Est.BG.5.2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.</u> <u>Est.BG.5.2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.</u>	CMCT
Crit.BG.5.3. <u>Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.</u>	CMCT	<u>Est.BG.5.3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.</u>	CMCT
Crit.BG.5.4. <u>Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.</u>	CMCT	<u>Est.BG.5.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.</u>	CMCT
Crit.BG.5.5. <u>Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.</u>	CMCT	<u>Est.BG.5.5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.</u>	CMCT
Crit.BG.5.6. <u>Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.</u>	CMCT	<u>Est.BG.5.6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.</u>	CMCT
Crit.BG.5.7. <u>Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.</u>	CMCT	<u>Est.BG.5.7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.</u>	CMCT
Crit.BG.5.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.	CMCT-CCEC	Est.BG.5.8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.	CMCT-CCEC

Crit.BG.5.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	CMCT-CSC	Est.BG.5.9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.	CMCT
		Est.BG.5.9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	CSC
Crit.BG.5.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	CMCT	Est.BG.5.10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	CMCT
Crit.BG.5.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	CMCT	Est.BG.5.11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.	CMCT
		Est.BG.5.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	CMCT
Crit.BG.5.12. <u>Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.</u>	CMCT	<u>Est.BG.5.12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los volcanes y terremotos son más frecuentes y de mayor peligrosidad o magnitud.</u>	CMCT
Crit.BG.5.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	CMCT-CSC	Est.BG.5.13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.	CMCT-CSC

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA			Curso: 3.º
<b>BLOQUE 7:</b> Proyecto de investigación			
<b>Contenidos:</b> Proyecto de investigación en equipo.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC
Crit.BG.7.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	CMCT	Est.BG.7.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CMCT
Crit.BG.7.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	CMCT-CAA	Est.BG.7.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCT-CAA
Crit.BG.7.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	CD	Est.BG.7.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CD
Crit.BG.7.4. <u>Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.</u>	CSC	<u>Est.BG.7.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.</u>	CSC
Crit.BG.7.5. <u>Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.</u>	CMCT-CIEE-CCL	<u>Est.BG.7.5.1.-Est.BG.7.5.2. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre los contenidos de la materia para su presentación y defensa en el aula. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.</u>	CMCT-CIEE-CCL

## **2. CONTENIDOS MÍNIMOS DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA PARA 3ºESO:**

1.- Niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.
2.- Tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.
3.- Hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.
4.- Enfermedades más comunes, infecciosas o no, relacionándolas con sus causas y prevención.
5.- Proceso de inmunidad. Papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.
6.- Diferencia entre alimentación y nutrición. Relación de cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.
7.- Determinación e identificación, a partir de gráficos y esquemas, de los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición, conociendo sus funciones (tanto de órganos como de aparatos/sistemas) y relacionándolos con su contribución en el proceso.
8.- Función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la función de relación. Descripción de los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.
9.- Identificación en esquemas de los distintos órganos del aparato reproductor masculino y femenino, especificando sus funciones.
10.- Relación entre los procesos geológicos externos y la energía que los activa, y diferenciarlos de los procesos internos.
11.- Procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación realizados por distintos agentes externos (seres vivos, agua en sus diferentes formas y viento) y sus efectos en el relieve.
12.- Relación entre la actividad sísmica y volcánica, y la dinámica del interior terrestre, y justificación.

### **3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

En 3º de ESO la nota media de cada evaluación, y la calificación final de la materia, se harán según una media ponderada de:

- La nota media de las pruebas escritas realizadas (al menos dos por evaluación) y del Proyecto de Investigación (si lo hubiera en esa evaluación) supondrán el 90% de la calificación. El proyecto de investigación, por tanto, tendrá la misma valoración que una prueba escrita.
- El cuaderno es obligatorio para los alumnos, y recogerán allí todo el trabajo de la materia, incluidos los informes de las prácticas de laboratorio (si las hubiera). Este cuaderno se revisará periódicamente. El cuaderno junto con la Actitud (comportamiento en clase, traer a diario el material, el respeto a las personas y las normas, la puntualidad, el cuidado del material, interés y participación) supondrán el 10% de la nota.

Para poder sumar los apartados anteriores es condición imprescindible que la media de las pruebas escritas o en el Proyecto de investigación en cada evaluación sea de, al menos, 3,5. En caso de que un alumno copie en una prueba escrita, se le retirará dicha prueba y constará con una calificación de 0. En caso de copiar en Trabajos de Investigación, la nota del trabajo se dividirá entre el número de alumnos que han copiado, incluido el que ha sido copiado. Se puede descontar por cada falta de ortografía 0,1 puntos, llegando a un máximo de 1 punto.

En ningún caso se aprobará, con calificación 0, en actitud o cuaderno.

Se considerará que el alumno supera la evaluación si alcanza o supera la calificación de cinco. En la Evaluación Final se tendrán en cuenta los datos recogidos a lo largo del curso, valorando especialmente la progresión del alumno.

La recuperación de las evaluaciones suspendidas se realizará en el mes de Junio, antes de la Evaluación Final. En caso de obtener una calificación inferior a cinco (5) en la evaluación final el alumno deberá presentarse a la Prueba Extraordinaria de Septiembre.