

ELEMENTOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN

DE

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

3º ESO

Realizada por el Departamento

de Ciencias Naturales

Curso 2021-2022

Biología y Geología 3º ESO

a. Criterios de evaluación y su concreción, procedimientos e instrumentos de evaluación.

a.1 Criterios de evaluación y su concreción en estándares de aprendizaje

BLOQUE 1: Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica

Crit.BG.1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. CMCT

Est.BG.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.

Crit.BG.1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CMCT-CCL

Est.BG.1.2.1. 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.

Est.BG.1.2.2. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.

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.

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.

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

Crit.BG.4.1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. CMCT

Est.BG.4.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.

Est.BG.4.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.

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.

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.

Crit.BG.4.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CMCT

Est.BG.4.4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.

Crit.BG.4.5. Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT

Est.BG.4.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.

Crit.BG.4.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT-CSC

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.

Est.BG.4.6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.

Crit.BG.4.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT

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.

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.

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.

Crit.BG.4.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CMCT-CSC

Est.BG.4.10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.

Crit.BG.4.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT

Est.BG.4.11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.

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.

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.

Crit.BG.4.14. 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. CMCT

Est.BG.4.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.

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.

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.

Crit.BG.4.17. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CMCT

Est.BG.4.17.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de relación. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.

Est.BG.4.17.2. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.

Crit.BG.4.18. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CMCT

Est.BG.4.18.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.

Crit.BG.4.19. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CMCT

Est.BG.4.19.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.

Crit.BG.4.20. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. 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.

Crit.BG.4.21. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CMCT

Est.BG.4.21.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.

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.

Crit.BG.4.23. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. 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.

Crit.BG.4.24. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT

Est.BG.4.24.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.

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.

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.

Est.BG.4.26.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.

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.

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.

BLOQUE 5: El relieve terrestre y su evolución

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.

Crit.BG.5.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CMCT

Est.BG.5.2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica,

Est.BG.5.2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.

Crit.BG.5.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. CMCT

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.

Crit.BG.5.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CMCT

Est.BG.5.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.

Crit.BG.5.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CMCT

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.

Crit.BG.5.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. CMCT

Est.BG.5.6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.

Crit.BG.5.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CMCT

Est.BG.5.7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.

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.

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.

Est.BG.5.9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.

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.

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.

Est.BG.5.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.

Crit.BG.5.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CMCT

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.

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.

BLOQUE 7: Proyecto de investigación

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.

Crit.BG.7.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT-CCA

Est.BG.7.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.

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.

Crit.BG.7.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC

Est.BG.7.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.

Crit.BG.7.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CMCT-CIEE-CCL

Est.BG.7.5.1. 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

a.2 Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los procedimientos e instrumentos de evaluación buscan recoger información de los progresos del alumno en los conocimientos de la materia y los distintos procedimientos, habilidades o competencias necesarias para su desarrollo y, más concretamente, para el aprendizaje de la materia, recogidos en los criterios de evaluación, los objetivos y las competencias clave.

Los procedimientos e instrumentos que figuran en esta Programación Didáctica están diseñados y adaptados para la actual situación sanitaria, lo que implica que han de ser aplicados con la flexibilidad que la situación requiera en cada momento y podrán ser adaptados a nuevos escenarios, como situaciones de cuarentena y confinamiento individuales o grupales.

En tales circunstancias, se favorecerá la metodología online en la medida necesaria, con las herramientas citadas anteriormente (Moodle, correo electrónico, Classroom, etc.)

Así mismo, los criterios de calificación se centrarán en las producciones anteriormente contempladas: pruebas, trabajos, proyectos, comentarios, participación, etc. y presentadas a partir de las herramientas previstas. En este caso se hará hincapié en que los méritos sean reales y personales de los estudiantes.

En esta circunstancia, y en función de la duración de la situación extraordinaria, la valoración de las pruebas escritas y orales podrá incluirse dentro de la valoración de los distintos tipos de trabajos, incluidas posibles pruebas escritas online.

En líneas generales, se utilizarán los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación:

Pruebas escritas de los contenidos impartidos:

- En las pruebas escritas habrá diversos tipos de preguntas: de respuesta concreta, de razonamiento, de aplicación de contenidos, de interpretación de ilustraciones y gráficas...
- En algún caso podrá realizarse una prueba escrita sin previo aviso.
- Como pauta para la corrección se seguirá el libro de texto, los trabajos, ya sean individuales o grupales, lo explicado por el profesor y lo visto en clase.

Producciones de los alumnos:

- Cuaderno de clase
- Resolución de ejercicios y problemas diarios
- El trabajo diario en clase se evaluará corrigiendo actividades realizadas en el periodo de estudio en casa y participación en clase.
- Respuestas a documentos escritos
- Fichas de prácticas de laboratorio en caso de que las circunstancias
- Trabajos y pequeños proyectos de investigación.

Intercambios orales con los alumnos:

- Dado lo limitado del horario de la asignatura, en sustitución de alguna de las tradicionales pruebas escritas.
- Respuestas a preguntas acerca de contenidos trabajados.

- Exposición oral sobre trabajos y pequeños proyectos de investigación en la medida de que el calendario lo permita.
- Respuestas orales a preguntas formuladas sobre los temas tratados con anterioridad y tareas programadas.
- El trabajo diario en clase se evaluará corrigiendo actividades realizadas en el periodo de estudio en casa y participación en clase.

Observación de su actitud, conducta y participación

- Control de la asistencia a clase y de la puntualidad
- Forma de trabajo, participación, rigor, orden, interés.
- También se observará en clase y valorará el interés del alumno y su actitud participativa
- Revisión del cuaderno: actividades, resúmenes y esquemas, etc., cuando se considere necesario para cada alumno.

b. Criterios de calificación

Los **criterios de calificación** son los siguientes:

Las pruebas escritas y orales (exámenes) supondrán un 70% de la nota. Se avisará con la suficiente antelación al alumnado. De realizarse alguna prueba sin previo aviso ("Examen sorpresa", en función de la dinámica de la clase), supondrá el 15% de esta nota.

- Se realizará un mínimo de una prueba escrita cada evaluación, pudiéndose complementar con otra oral o escrita en función del calendario y las circunstancias académicas.
- Se valorará positivamente las explicaciones claras y precisas y negativamente la ausencia de explicaciones o aquellas incorrectas.
- Se valorará el vocabulario y notación científica
- Por errores ortográficos, desorden, falta de limpieza en la presentación y mala redacción o escaso contenido podrá bajarse la calificación.
- Aquellos alumnos a los que se encuentre copiando en una prueba escrita tendrán un cero en esa prueba.
- Algún tema podrá ser evaluado mediante la realización de un trabajo a criterio del profesor.
- De las evaluaciones suspendidas se realizará un examen de recuperación en el tercer trimestre.
- Si no se supera la evaluación ordinaria, habrá una prueba extraordinaria en junio que incluirá los contenidos mínimos no superados.

El 20 % de la nota corresponde al trabajo diario del alumno

- Cuaderno de clase en orden, con todos los ejercicios corregidos y con buena presentación
- Las respuestas correctas a preguntas orales en clase de ejercicios mandados o sobre explicaciones del profesor

- Búsqueda de información en Internet,
- Pequeños proyectos de investigación y su exposición si se da la circunstancia.
- Cuestiones sobre documentos de actualidad o científicos relacionados con las unidades didácticas
- Participación y exposición de tareas en la plataforma elegida para las clases semipresenciales.
- Creatividad en el trabajo.

El 10% restante comprenderá la contribución del alumno a la buena dinámica de la clase:

- Realiza las tareas que indica el profesor
- Colabora con los compañeros
- Muestra respecto al profesor y al resto de compañeros
- Muestra interés y actitud de trabajo
- Realiza las actividades en tiempo y forma
- Acude a clase con puntualidad

El alumno, para superar la materia tendrá que **sacar al menos un cinco** tras aplicar los criterios de calificación anteriores y tras la media de las tres evaluaciones al final del curso

Tal y como se recoge en el PCE, en el caso de que un estudiante sea sorprendido copiando o haciendo además de copiar en algún examen u otro tipo de prueba o plagiando buena parte de algún proyecto o trabajo, el profesor le retirará el examen y lo calificará con un cero en esa prueba, proyecto o trabajo y el estudiante deberá realizar las actividades o pruebas de recuperación que le indique el profesor. El docente informará a Jefatura de Estudios y a la familia del alumno/a de los hechos ocurridos y podrá sancionar al alumno/a con una amonestación escrita.

Atendiendo a los artículos 17 y 18 del decreto 73/2011, de 22 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece la Carta de derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa y las bases de las normas de convivencia en los centros educativos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Aragón por los que se establece como deberes del alumnado “estudiar y esforzarse para conseguir el máximo desarrollo de sus capacidades y participar en las actividades formativas”, queda prohibido durante la realización de los exámenes el uso o la posesión (encendidos o apagados) de aparatos electrónicos, teléfonos móviles, MP3, relojes de cualquier tipo y cualquier otro instrumento u objeto que no sea necesario para la realización de la prueba. “Todos estos objetos no permitidos serán considerados como “chuletas”.

En cualquiera de las situaciones de los dos párrafos anteriores informará a Jefatura de Estudios y a la familia del estudiante de los hechos ocurridos y sancionará al estudiante con una amonestación escrita.

Sistemas de recuperación

De las evaluaciones suspendidas se realizará un examen de recuperación en el tercer trimestre. Esta prueba será de carácter escrito pero también puede consistir en un trabajo sobre aspectos de los contenidos que el alumno no ha alcanzado.

Como se indica en el Reglamento de Régimen Interno, las faltas de asistencia a clase y la impuntualidad reiterada imposibilitan la aplicación correcta de los criterios generales de evaluación y la propia evaluación continua. Por tanto, se podrá aplicar la medida extraordinaria de pérdida del derecho a la evaluación continua, a propuesta del profesor, informado al tutor y con el consentimiento de Jefatura de Estudios, a partir de 15 faltas injustificadas por evaluación, al tratarse de una materia de 3 horas semanales. Los términos en los que

se trata esta pérdida del derecho a evaluación continua se detallan en el artículo 41 de dicho RRI. Esta medida tiene un carácter pedagógico y tendrá vigencia mientras dure la situación de ausencia injustificada del estudiante a clase.

En el caso de que a algún alumno se le aplicara la medida extraordinaria de pérdida de evaluación continua en alguna de las evaluaciones, su evaluación se hará considerando los contenidos mínimos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y criterios de calificación que figuran en esta programación didáctica. Los recursos y métodos extraordinarios de evaluación pueden ser muy variados. En función de la dinámica del curso y de las circunstancias en las que se produzca la medida, el profesor decidirá los recursos y métodos de evaluación más apropiados que se comunicarán al alumno y los padres/tutor legal.

Salvo cambios en la legislación y en las instrucciones de final de curso académico 2021/2022, los alumnos que no superen la Evaluación Ordinaria, una prueba extraordinaria en junio que incluirá los contenidos mínimos no superados. Podrá encomendarse a los alumnos algunas actividades, problemas y cuestiones sobre la parte a superar que serán recogidos el día del examen.

Los alumnos con la **materia pendiente de cursos anteriores**, se les informará del sistema de recuperación que se colgará en el tablón de anuncios para pendientes de Jefatura de Estudios. La recuperación consistirá en dos pruebas escritas sobre los contenidos mínimos abarcando la mitad del temario cada una. La primera se realizará a finales de Enero y la segunda a principios de Mayo. También se recogerán las actividades escritas que haya indicado el departamento sobre cada parte a evaluar. El profesor de la materia o la jefa del Departamento, comunicará las orientaciones concretas de forma personalizada a los alumnos pendientes en horario de recreo en una cita previamente acordada a través del tutor.

c. Contenidos mínimos

A continuación se exponen los contenidos a trabajar y se destacan en gris aquellos que se consideran mínimos:

Bloque 1: Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica

- La metodología científica: características básicas.
- La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información.

Bloque 4: Las personas y la salud. Promoción de la salud

- Niveles de organización de la materia viva. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
- La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.
- Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La función de nutrición.
- Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.
- La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.

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

Bloque 5: El relieve terrestre y su evolución

- Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve.
- Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.
- Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.

Bloque 7: Proyecto de investigación

- Proyecto de investigación aplicando las destrezas del método científico.
- El trabajo de investigación individual y en equipo.