

ÍNDICE

1. PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO	1
1.1. Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas.	1
2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	8
3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	10

1. PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO

1.1. Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas.

Proyecto científico

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
- Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).
- Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
- La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
- Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
- Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
- Métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Identificar los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.

- Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
- Utilizar la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.
- Conocer y respetar las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.
- Desarrollar 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.

1. La organización del cuerpo humano

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
- La célula procarionta, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.
- Observación y comparación de muestras microscópicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Interpretar los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.
- Diferenciar los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.
- Reconocer los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asociar a los mismos su función.

2. Alimentación y salud

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.
- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Discriminar el proceso de nutrición del de la alimentación. Relacionar cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.

- Diseñar 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.
- Valorar una dieta equilibrada para una vida saludable.

3. La nutrición: aparatos digestivo y respiratorio

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.
- Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo y respiratorio.
- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social.
- Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Determinar e identificar, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en los procesos digestivo y respiratorio relacionándolos con sus contribuciones en la nutrición. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones digestivas y respiratorias.
- Diferenciar las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la respiración y en el proceso digestivo, asociándolas con sus causas.
- Conocer y explicar los componentes de los aparatos digestivo y respiratorio y su funcionamiento.

4. La nutrición: aparatos circulatorio y excretor

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Anatomía y fisiología básicas de los aparatos circulatorio y excretor.
- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social.
- Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Determinar e identificar, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos y componentes del sistema circulatorio y del aparato excretor relacionándolos con su

contribución al proceso de nutrición. Reconocer las funciones del sistema circulatorio y del aparato excretor.

- Conocer y explicar los componentes del sistema circulatorio y del aparato excretor y su funcionamiento.
- Diferenciar las enfermedades más frecuentes del sistema circulatorio y del aparato excretor, asociándolas con sus causas.

5. La relación: los sentidos y el sistema nervioso

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.
- Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de relación, mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.
- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social.
- Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Especificar la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de relación.
- Clasificar distintos tipos de receptores sensoriales y relacionarlos con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.
- Describir los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.
- Detectar las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrastar sus efectos nocivos y proponer medidas de prevención y control.
- Identificar algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.

6. La relación: el sistema endocrino y el aparato locomotor

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Visión general de la función de relación: órganos efectores.

- Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de relación, mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.
- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Enumerar las glándulas endocrinas y asociar con ellas las hormonas segregadas y su función.
- Reconocer algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.
- Localizar los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.
- Diferenciar los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y relacionarlos con el sistema nervioso que los controla.
- Identificar los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y relacionarlos con las lesiones que produce.

7. La reproducción

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.
- Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS).
- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social.
- Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Identificar en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.

- Describir las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.
- Discriminar los distintos métodos de anticoncepción humana.
- Categorizar las principales enfermedades de transmisión sexual y argumentar sobre su prevención.
- Identificar las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.
- Actuar, decidir y defender responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.

8. La salud y el sistema inmunitario

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).
- Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.
- La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
- Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.
- Analizar la relación entre nuestra salud y el estado de conservación del medio ambiente: salud ambiental. One health (una sola salud).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Explicar en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.
- Describir los mecanismos de defensa del organismo identificando todos los elementos de cada proceso.
- Distinguir y explicar los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.
- Reconocer las enfermedades no infecciosas e infecciosas más comunes relacionándolas con sus causas.(CMCT)
- Conocer y describir hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.
- Detallar la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.

9. El relieve y los procesos geológicos externos

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida.
- El ciclo del Carbono, relaciones entre atmósfera, hidrosfera, biosfera y geosfera. Principales desafíos actuales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Identificar la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.
- Relacionar la energía solar con los procesos externos y justificar el papel de la gravedad en su dinámica.
- Diferenciar los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.
- Identificar la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.
- Valorar la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.
- Comprender la circulación del carbono entre los distintos componentes de la Tierra.

11. La dinámica interna de la Tierra

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Introducción a la Tectónica de placas y su papel explicativo en la dinámica del planeta.
- Relación entre estructura interna planetaria y geodinámica interna. Efectos de la geodinámica interna en la geodinámica externa y en la atmósfera y biosfera (sobre todo el vulcanismo)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Diferenciar un proceso geológico externo de uno interno e identificar sus efectos en el relieve.
- Conocer y describir cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.
- Relacionar los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.
- Justificar la existencia de zonas en las que los volcanes y terremotos son más frecuentes y de mayor peligrosidad o magnitud.
- Valorar el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en Aragón y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.

12. Ecología y sostenibilidad

CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES

- Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas, incluyendo las causas antropogénicas.
- La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Argumentar sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,...
- Valorar posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.
- Describir los procesos de tratamiento de residuos y valorar críticamente la recogida selectiva de los mismos.
- Argumentar los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.

2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Cada curso está dividido en una evaluación inicial más tres evaluaciones y una final. Pretendemos llevar a cabo un modelo de evaluación formativa y sumativa, a la vez que integradora. Para poder cumplir estas intenciones es menester no centrarse únicamente en una recogida de información centrada exclusivamente en exámenes y recopilar la mayor cantidad posible de conocimientos sobre el progreso o no del alumno, con el fin de adecuar el proceso de aprendizaje a la realidad del aula.

❖ **Procedimientos:**

- Pruebas orales y/o escritas, tantas como estime conveniente el profesor. Se procurará realizar una prueba por cada unidad didáctica, coincidiendo con la finalización de la misma, aunque no se desestima hacer pruebas sobre dos para promover paulatinamente el esfuerzo de preparar una mayor cantidad de contenidos. El resultado de las anteriores no será la única fuente de información que utilizará el profesor para calificar al alumno, por lo que su peso en la determinación de la calificación de materia en cada evaluación tendrá un valor relativo.
- Revisiones del cuaderno de clase (presentación, orden, realización de las actividades propuestas, correcta ejecución de las mismas, ampliación de los temas por uso de bibliografía,...).
- Pruebas orales durante el periodo de clase (realización de alguna actividad en la pizarra,...).
- Trabajo individual y de grupo en el laboratorio, con especial valoración de la disciplina, habilidad y cuidado en el manejo del material que allí se encuentra.

- Realización de trabajos por grupos, que serán seguidos de una exposición y un debate, así como de preguntas sobre el contenido del trabajo.
- Participar de forma activa en el grupo de trabajo: Observación de la actividad en clase y en el laboratorio (solidaridad, parasitismo, liderazgo, laboriosidad, aceptación de las decisiones del grupo, planificación del trabajo, respeto a opiniones encontradas, aceptación del reparto de tareas,...).
- Realización de informes siguiendo un protocolo previamente marcado, centrándose éstos en las actividades de laboratorio.
- Realización de actividades individuales que se recogerán.
- Actividades de comprensión de textos científicos sencillos: realización de esquemas, resúmenes, interpretación del sentido de los mismos, descubrimiento de incongruencias, distinguir dato de hipótesis, causas y efectos, poner título a un texto,...
- Actividades de autoevaluación como la realización de formularios y cuestionarios utilizando plataformas educativas como Aeducar. En ellas se muestran las respuestas correctas y se pueden ver los errores cometidos.
- Actividades de coevaluación, en la medida de lo posible serán los propios alumnos quienes evalúen los conocimientos adquiridos por un compañero y que ellos también han debido aprender.
- Actividades evaluables en Aeducar, Gsuite, Aramoodle, Socrative, ...
- Controles escritos de corta duración, con o sin previo aviso al alumno, con el fin de estimular y poner de manifiesto la regularidad en el estudio y el trabajo diario.
- Actividades de análisis crítico de informaciones procedentes de los medios de comunicación.
- Observación del trabajo diario del alumno (en el aula y en casa) y estimación de su rendimiento en relación con el grado de asimilación medio del curso.
- Trabajos (obligatorios o voluntarios) propuestos al alumno. Se tendrán en cuenta la presentación, contenido, fuentes consultadas, copia literal o no de la fuente de información, esfuerzo y tiempo invertido, aspectos originales, comprensión y capacidad crítica que se observa y **puntualidad en la entrega**.
- Ser capaces de aplicar de manera coherente estrategias personales para la resolución de problemas y/o situaciones de aprendizaje: Interpretación de gráficas, formulación de hipótesis, ordenación de las fases de un proceso lógico, diseño de experiencias, planteamiento de ejercicios, establecimiento correcto de relaciones de causalidad, diferenciación de conceptos que tienden a confundirse en el lenguaje corriente, reproducción y aplicación en pruebas escritas de ejercicios y actividades de los esquemas de razonamiento propios de la disciplina,...
- Expresión con corrección utilizando el lenguaje de área con propiedad: Faltas de ortografía cometidas, uso de un lenguaje pobre y reiterativo, uso correcto del vocabulario, corrección en la construcción gramatical,...

El profesorado podrá utilizar cualquiera de ellas que estime conveniente durante el curso. En cada evaluación no tienen por qué usarse todos estos procedimientos de evaluación, sino que, de entre ellos, el profesor utilizará aquellos que considere más idóneos en función de la materia que haya impartido y su enfoque metodológico.

En la evaluación final se utilizará toda la información disponible sobre el alumno a fin de determinar si ha superado las competencias establecidas para el curso .

❖ Instrumentos:

De modo general, se consideran instrumentos de evaluación aquellos documentos y registros que pueden utilizarse para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado.

Para este curso se consideran los siguientes:

- Exámenes o pruebas objetivas, escritas u orales, que evalúen el grado de adquisición de las competencias específicas.
- Cuaderno del profesor que recoja la información sobre los aprendizajes del alumnado. Observación de la actividad en clase y en el laboratorio (solidaridad, parasitismo, liderazgo, laboriosidad, aceptación de las decisiones del grupo, planificación del trabajo, respeto a opiniones encontradas, aceptación del reparto de tareas,...).
- Cuaderno del alumno que recoja las evidencias de su aprendizaje y de reflexión, especialmente útil para el trabajo de laboratorio.
- Valoración de las producciones del alumnado (presentaciones, informes, etc.) mediante rúbricas.
- Tareas, cuestionarios y otras actividades de Aeducar, Gsuite, Aramoodle, Socrative, ...

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La nota de cada evaluación será la media ponderada obtenida del modo:

- 75%: valor de los exámenes y pruebas realizadas.
- 25%: valor obtenido del resto de instrumentos de evaluación a elección del profesorado, entre las que caben: cuestionarios, formularios, actividades de entrega, ya sea de modo virtual utilizando la plataforma Aeducar, Gsuite, u otras herramientas, ya sea de manera directa recogiendo trabajos encomendados. Así

mismo, se tendrá en cuenta el cuaderno de clase, su realización y cumplimentación, la atención en clase, participación, etc..

- Dado el peso relativo que tienen los exámenes en la nota, éstos se entregarán una vez corregidos para su revisión en el aula, aclaración de dudas o resolución de errores.

El profesor podrá, si lo estima conveniente, bajar la nota obtenida en los exámenes y/o tareas por la falta de corrección en el uso del lenguaje cometidos en los mismos.

Un error grave en la respuesta de una pregunta en examen escrito será calificada con 0, independientemente de que el resto de la respuesta sea correcta.

Si se detecta que un alumno copia o realiza prácticas inadecuadas en un examen, se le retirará dicho examen que será calificado con 0 y esta será la nota para calcular su media.

Una vez calculada la nota numérica de la evaluación, en el boletín de notas se reflejará la **calificación** obtenida de la siguiente manera:

Calificación	Nota
Insuficiente	1-4,9
Suficiente	5-5,9
Bien	6-6,9
Notable	7-8,9
Sobresaliente	9-10

La nota final será el resultado de obtener la media de las tres evaluaciones realizadas. Se considerará que el alumnado ha superado la materia cuando el resultado sea igual o superior a 5 puntos.