

BIOLOGÍA GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES 1º DE BACHILLERATO

Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los procedimientos e instrumentos que se van a seguir para la evaluación de la asignatura de Biología Geología y Medio Ambiente de 1º de Bachillerato son:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Observación sistemática	Escalas de observación Listas de control Diarios de clase
Análisis de producciones de los alumnos	Monografías Producciones orales Cuaderno de clase Investigaciones Rúbricas
Pruebas específicas	Objetivas Abiertas (con preguntas a los alumnos) Resolución de ejercicios y problemas Interpretación de datos

Rúbrica de grupo laboratorio

	4	3	2	1
RESPONSABILIDAD	Realiza todo el trabajo asignado	Realiza casi todo el	Hace mucho menos de lo que debía	No ha hecho casi nada

		trabajo asignado		
ESCUCHA	Escucha y respeta opiniones	Escucha, pero interrumpe a veces	Interrumpe a sus compañeros	No deja escuchar a los demás
HABLA Y PARTICIPA	Participa y habla	Participa bastante	Apenas participa	No participa
RESPETO	Respeta completamente a todos	Respeta, con alguna excepción	Apenas respeta	No respeta a nadie
MATERIAL Y ORGANIZACIÓN	Muestra mucha organización durante la práctica. Recoge todo el material	Bastante organizado, pero con alguna confusión	No conoce todas las actividades. Deja materiales sin recoger	Desorganizado durante la práctica y cuando debe recoger el material

Rúbrica de grupo clase

	4	3	2	1
RESPONSABILIDAD	Realiza todo el trabajo asignado	Realiza casi todo el trabajo asignado	Hace mucho menos de lo que debía	No ha hecho casi nada
ESCUCHA	Escucha y respeta opiniones	Escucha, pero interrumpe a veces	Interrumpe a sus compañeros	No deja escuchar a los demás

HABLA Y PARTICIPA	Participa y habla	Participa bastante	Apenas participa	No participa
RESPETO	Respeto completamente a todos	Respeto, con alguna excepción	Apenas respeta	No respeta a nadie

Criterios de evaluación

CE.BGCA.1 Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).

1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.

1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

CE.BGCA.2.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.

2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.

CE.BGCA.3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y

buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.

3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.

3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.

3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

CE.BGCA.4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.

CE.BGCA.5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.

5.1 Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.

5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia

CE.BGCA.6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

6.1 Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.

6.2 Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación

UD 1: Historia de la Tierra		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño
CE.BGCA.5 5.1 5.2	Reconoce y entiende los métodos de datación relativos y absolutos.	Descripción de los diferentes métodos de datación..
CE.BGCA.6 6.1 6.2	Reconoce y clasifica los distintos tipos de biomoléculas, su función y los monómeros básicos.	Clasificación de biomoléculas.
	Reconoce la historia del planeta tierra y sus acontecimientos principales.	Principales acontecimientos en la Historia de la Tierra
	Reconoce los principios fundamentales para la datación relativa de los acontecimientos y los aplica a cortes geológicos.	Sucesión de los acontecimientos en un corte geológico.

UD 2: Historia de la vida		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño
CE.BGCA.1	Identifica los principales grupos taxonómicos actuales.	Clasificación de los siete reinos.

1.1 1.2 1.3 CE.BGCA.2 2.1 2.2 2.3 CE.BGCA.3	Entiende los grupos taxonómicos actuales desde una perspectiva evolutiva.	Aparición en el registro fósil de los diferentes grupos.
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 CE.BGCA.4 4.1 4.2	Reconoce la importancia de la conservación de la biodiversidad.	Utilidad de los distintos seres vivos.

UD 3: La dinámica y composición terrestre		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño
CE.BGCA.3 3.1 3.2 3.3 3.4 CE.BGCA.5 5.1 5.2	Describe la estructura y función la atmósfera e hidrosfera.	Capas de la atmósfera. Composición del agua de la hidrosfera. Funciones de la atmósfera e hidrosfera.
CE.BGCA.6 6.1 6.2	Describe la estructura y composición de la geosfera y entiende su dinámica.	Las capas terrestres y sus métodos de estudio.
	Entiende y relaciona las diferentes manifestaciones internas de la tierra con los procesos geológicos internos	Actividad sísmica, volcánica y su relación con la tectónica de placas.
	Relaciona la geomorfología con los procesos geológicos internos.	Modelado glaciar, eólico, fluvial y litoral.
	Entiende la formación de los suelos y la importancia de su preservación.	Edafogénesis.

	Identifica los riesgos naturales y antrópicos y conoce las estrategias de predicción, prevención y corrección.	Métodos de predicción, prevención para minimizar los efectos negativos de los diferentes riesgos. Medidas a tomar en caso de producirse un riesgo natural o antrópico.
	Clasifica e identifica según su origen y composición los diferentes tipos de rocas.	Rocas: magmáticas, metamórficas y sedimentarias.
	Conoce las distintas formas de explotación, su impacto en el medio y sus diferentes usos en nuestra sociedad.	Minería a cielo abierto y de interior. Impactos.

UD 4: La nutrición de las plantas		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño
CE.BGCA.1 1.1 1.2 1.3	Conoce los diferentes tejidos vegetales y los asocia con las diferentes estrategias morfológicas y funcionales de los diferentes grupos.	Meristemas y tejidos vegetales.
CE.BGCA.2 2.1 2.2 2.3	Entiende la incorporación y el transporte de nutrientes .	Procesos intervinientes en la incorporación y transporte de nutrientes.
CE.BGCA.3 3.1 3.2 3.3 3.4		
CE.BGCA.4 4.1 4.2	Describe la fotosíntesis y la respiración celular.	Desarrollo del proceso de fotosíntesis y respiración celular.
CE.BGCA.5 5.1 5.2	Entiende el anabolismo y catabolismo vegetal.	Descripción de anabolismo y catabolismo.

	Deduce las implicaciones de la nutrición vegetal en el medio ambiente.	Importancia de la evapotranspiración en el ciclo del agua.
--	--	--

UD 5: La relación y reproducción vegetal		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño
CE.BGCA.1 1.1 1.2 1.3	Conoce las respuestas de los vegetales a los estímulos externos.	Tropismos y nastias.
CE.BGCA.2 2.1 2.2 2.3	Describe la función de las hormonas vegetales.	Regulación hormonal: activadora o inhibidora
CE.BGCA.3 3.1 3.2 3.3 3.4	Adquiere los conocimientos sobre las fitohormonas y su aplicación en la industria de alimentación.	Ejemplos de aplicación en la agricultura.
CE.BGCA.4 4.1 4.2	Conoce la reproducción asexual y sus formas.	Ejemplos.
CE.BGCA.5 5.1 5.2	Entiende la meiosis como proceso necesario en la formación de gametos.	Meiosis y sus implicaciones.
	Describe los diferentes ciclos biológicos en los vegetales.	Reproducción de musgos helechos y espermatofitas.
	Describe las distintas fases desde la flor hasta la germinación de la semilla en las plantas espermatofitas.	Formación del fruto.

UD 6: Microorganismos y formas acelulares		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño

CE.BGCA.1 1.1 1.2 1.3	Conoce la morfología y fisiología de los microorganismos: eubacterias y arqueobacterias.	Diferencia entre eubacterias y arqueobacterias.
CE.BGCA.2 2.1 2.2 2.3	Entiende la importancia del metabolismo bacteriano en los ecosistemas y su relación con los ciclos biogeoquímicos.	Organismos descomponedores. Ciclos biogeoquímicos.
CE.BGCA.3 3.1 3.2 3.3 3.4	Describe las enfermedades producidas por los microorganismos y las formas acelulares.	Daños y enfermedades producidas en los seres vivos.
CE.BGCA.4 4.1 4.2	Conoce la reproducción parasexual en las bacterias y sus implicaciones.	Describe los mecanismos de conjugación, transformación y transducción.
CE.BGCA.5 5.1 5.2	Describe la morfología y multiplicación de los virus.	Ciclo lítico y lisogénico.
CE.BGCA.6 6.1	Conoce otras formas acelulares y su actuación en los seres vivos.	Describe los viroides y priones.

UD 7: Nutrición animal		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño
CE.BGCA.1 1.1 1.2 1.3	Conoce los diferentes tejidos animales y su función.	Tejidos epitelial, muscular, nervioso, conectivo, sangre y linfa.
CE.BGCA.2 2.1 2.2 2.3	Comprende y explica los sistemas implicados en la nutrición.	Sistema respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor.
CE.BGCA.3 3.1 3.2 3.3 3.4	Conoce el proceso de intercambio de gases en el proceso respiratorio y las diferentes formas	Proceso de difusión en el intercambio de gases.

	de intercambio en los distintos grupos de animales.	
	Describe la evolución de los sistemas implicados en la nutrición.	Evolución, estrategias y variedad de los distintos sistemas de nutrición en los distintos grupos de seres vivos.

UD 8: Relación y reproducción animal		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño
CE.BGCA.1 1.1 1.2 1.3	Conoce las fases del proceso de la función de relación en los animales.	Fases del proceso.
CE.BGCA.2 2.1 2.2 2.3	Describe los diferentes tipos de estímulos y de receptores, sistemas de coordinación y sus diferentes respuestas.	Describe los diferentes estímulos, receptores y respuestas.
CE.BGCA.3 3.1 3.2 3.3 3.4	Conoce y entiende el proceso de transmisión química del sistema hormonal.	Sistemas hormonales en invertebrados y vertebrados.
	Conoce y entiende el proceso de transmisión electroquímica del sistema nervioso.	Sistema nervioso en invertebrados y vertebrados.
	Diferencia entre reproducción sexual y asexual.	Tipos de reproducción asexual y sexual.
	Fases en la formación de gametos y mecanismo de la fecundación en la reproducción sexual.	Ovogénesis y espermatogénesis. Fecundación.

	Entiende la reproducción como una necesidad en la perpetuación de las especies.	Evolución de las especies.
--	---	----------------------------

UD 9: Ecología y sostenibilidad		
Criterios de evaluación	Indicador	Indicador de desempeño
CE.BGCA.1	Conoce los componentes de un ecosistema.	Biotopo y biocenosis.
1.1 1.2 1.3 CE.BGCA.2	Entiende las relaciones tróficas como diferentes formas de obtener materia y energía.	Función de los productores, consumidores y descomponedores.
2.1 2.2 2.3 CE.BGCA.3	Conoce y entiende la necesidad de cuidar el medio ambiente por sus implicaciones económicas, sociales y de salud en todos los seres vivos.	Beneficios de un medioambiente saludable.
3.1 3.2 3.3 3.4 CE.BGCA.4		
4.1 4.2 CE.BGCA.5	Entiende y personaliza que la sostenibilidad es la forma más lógica y coherente de tener un medio ambiente saludable tanto en el presente como para las futuras generaciones..	Ejemplos de producción y procesos sostenibles.
5.1 5.2	Conoce el mecanismo del cambio climático y su repercusión sobre los ecosistemas,	Efectos del cambio climático.
	Fases en la formación de gametos y mecanismo de la fecundación en la reproducción sexual.	Ovogénesis y espermatogénesis. Fecundación.
	Entiende el problema de los residuos sobre la vida en el planeta, en especial los no biodegradables y tóxicos.	Tipos de residuos.

Criterios de calificación

La calificación de la materia se calculará dando la ponderación del 90% a las pruebas escritas, trabajos y exposiciones en clase y del 10 % al aprovechamiento en clase o aula, teniendo en cuenta las rúbricas comentadas. La siguiente tabla recoge la ponderación, en porcentaje de la calificación final del curso, de cada uno de los instrumentos de evaluación programados, así como de cada una de las unidades didácticas con respecto al global del curso.

UU DD	Instrumento de evaluación	% instrumento	% UU DD
UD 1: Historia de la Tierra	Rúbrica grupo clase	1.2	12%
	Prueba escrita UD 1	10.8	
UD 2: Historia de la vida	Rúbrica grupo clase	0.7	7%
	Trabajo investigación UD 2	6.3	
UD 3: La dinámica y composición terrestre	Rúbrica grupo clase	1.4	14%
	Rúbrica grupo laboratorio	1.4	
	Prueba escrita UD 3	11.2	
UD 4: La nutrición de las plantas	Rúbrica grupo clase	1.2	12%
	Prueba escrita UD 4	10.8	
UD 5: La relación y reproducción vegetal	Rúbrica grupo clase	1.2	12%
	Prueba escrita UD 5	10.8	
	Rúbrica grupo clase	1.0	10%

UD 6: Microorganismos y formas acelulares	Prueba escrita UD 6	9.0	
UD 7: Nutrición animal	Rúbrica grupo clase	1.1	11%
	Prueba escrita UD 7	9.9	
UD 8: Relación y reproducción animal	Rúbrica grupo clase	1.1	11%
	Prueba escrita UD 8	9.9	
UD 9: Ecología y sostenibilidad	Rúbrica grupo clase	1.1	11%
	Prueba escrita UD 9	9.9	

La calificación final de la materia se hará de acuerdo con los siguientes criterios:

-La evaluación se considerará aprobada cuando la nota final sea de CINCO.

-La nota final será la media aritmética de las calificaciones registradas en el cuaderno del profesor/a en las tres evaluaciones. Para que la calificación sea un número natural, se procederá al redondeo matemático.

Las evaluaciones con calificación menor a cinco podrán ser recuperadas mediante un examen de las unidades didácticas correspondientes a dicha evaluación. Podrán realizarse después de las evaluaciones no superadas o bien al final del curso (meses de mayo o junio).

En caso de no cumplirse estas condiciones la calificación será de insuficiente.

Se podrá descontar de las pruebas o trabajos presentados hasta 1 punto de la nota (-0.1 por falta ortográfica)

Sólo se considerará falta justificada aquella que sea debido a un problema médico o a un deber inexcusable de carácter público o privado; siempre que vaya acompañado de un justificante. Sólo en esos casos se podrá realizar la prueba escrita cuando el profesor considere adecuado de acuerdo a criterios pedagógicos y organizativos.

Cuando un alumno sea sorprendido copiando durante un examen podrá ser calificado con un 0 en esa prueba.

Primera evaluación: prueba escrita de la UD 1 y 3 y trabajo escrito de la UD 2

Segunda evaluación: prueba escrita de la UD 4, UD 5 y UD 6

Tercera evaluación: prueba escrita de la UD 7, UD 8 y UD 9

Estas pruebas son liberadoras de materia, es decir, sus contenidos no se acumularán de una a otra.