



DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
INFORMACIÓN INICIAL PARA FAMILIAS Y ALUMNADO DE 1º BACHILLERATO B,G Y CA

MATERIALES DE TRABAJO.

Libro de texto de referencia, Biología y Geología editorial Anaya, 1º de Bachillerato.

Cuaderno de clase, plataforma moodle.

¿QUÉ VAMOS A EVALUAR?

En el currículo de la asignatura se trabajan un total de seis **competencias específicas** cuyo grado de desarrollo se miden a través de los **criterios de evaluación** y que se trabajarán gracias a los conocimientos, destrezas y actitudes que vienen determinados en sus **saberes básicos**. A continuación se muestra una tabla en la que se recoge la relación entre las **unidades didácticas**, los **criterios de evaluación** que se valoran en cada una y los **saberes básicos** utilizados para conseguir los criterios de evaluación y a su vez por tanto las competencias específicas que aparecerán recogidas al final del documento. (INSTRUCCIÓN 13/2022, DE 23 DE JUNIO, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVA, POR LA QUE SE ESTABLECEN ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO PARA LOS CENTROS QUE IMPARTAN BACHILLERATO PARA EL CURSO 2022/2023)

U. DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	BLOQUES	SABERES BÁSICOS
Unidad 1. El método científico	1.1 1.2. 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 3.4	A. EL MÉTODO CIENTÍFICO	BGCA.1.A.1. El método científico BGCA.1.A.1.1. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. BGCA.1.A.2. Estrategias para la búsqueda de información BGCA.1.A.2.1. Desarrollo de estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas a través de herramientas digitales, formatos de presentación de procesos resultados e ideas: diapositivas, gráficos, videos, pósters, informes y otros. BGCA.1.A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. BGCA.1.A.3. Experiencias científicas de laboratorio o de campo BGCA.1.A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas. BGCA.1.A.3.2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales. BGCA.1.A.4. Métodos de análisis de resultados científicos BGCA.1.A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas. BGCA.1.A.5. Comunicación científica BGCA.1.A.5.1. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes videos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. BGCA.1.A.6. La importancia de la labor científica BGCA.1.A.6.1. Valoración de la labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y su contribución a las

			<p>ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social, destacando nuestra comunidad autónoma, Andalucía.</p> <p>BGCA.1.A.6.2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.</p> <p>BGCA.1.A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.</p>
<p>Unidad 2.</p> <p>Microorganismos y formas acelulares</p>	<p>1.1.</p> <p>1.3</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>3.5</p> <p>4.2</p> <p>5.1</p> <p>5.2</p>	<p>G. MICRO-ORGANISMOS Y FORMAS ACELULARES</p>	<p>BGCA.1.G.1. Concepto de microorganismo</p> <p>BGCA.1.G.1.1. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares.</p> <p>BGCA.1.G.2. Las eubacterias y las arqueobacterias</p> <p>BGCA.1.G.2.1. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias.</p> <p>BGCA.1.G.3.El metabolismo bacteriano</p> <p>BGCA.1.G.3.1. Comprensión del desarrollo del metabolismo bacteriano.</p> <p>BGCA.1.G.3.2. Comprensión de simbiosis y ciclos biogeoquímicos y la valoración de su importancia ecológica.</p> <p>BGCA.1.G.4. Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas</p> <p>BGCA.1.G.4.1. Estrategias de comprensión de zoonosis y epidemias.</p> <p>BGCA.1.G.4.2. Reconocimiento de organismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.</p> <p>BGCA.1.G.5. El cultivo de microorganismos</p> <p>BGCA.1.G.5.1. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo.</p> <p>BGCA.1.G.6. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias</p> <p>BGCA.1.G.6.1. Comprensión de la transferencia genética horizontal en bacterias.</p> <p>BGCA.1.G.6.2. Reconocimiento, análisis y concienciación del problema de la resistencia a antibióticos.</p> <p>BGCA.1.G.7. Las formas acelulares (virus, viroides y priones)</p> <p>BGCA.1.G.7.1. Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.</p>
<p>Unidad 3. Dinámica de los ecosistemas.</p>	<p>4.1</p>	<p>B. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD</p>	<p>BGCA.1.B.3.1. Resolución de problemas sobre la dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencias y las relaciones tróficas.</p>

Unidad 4. Desarrollo sostenible	1.1 2.3 3.1 5.1 5.2	B. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD	<p>BGCA.1.B.1. El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud)</p> <p>BGCA.1.B.1.1. Comprensión de la definición de medio ambiente.</p> <p>BGCA.1.B.1.2. Reflexión sobre el medio ambiente como motor económico y social.</p> <p>BGCA.1.B.1.3. Valoración de la importancia del desarrollo sostenible.</p> <p>BGCA.1.B.2. La sostenibilidad</p> <p>BGCA.1.B.2.1. Reconocimiento de las actividades cotidianas sostenibles utilizando diferentes usos de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible.</p> <p>BGCA.1.B.2.2. Reflexión sobre el concepto de huella ecológica.</p> <p>BGCA.1.B.2.3. Investigación sobre las principales iniciativas locales y globales encaminadas a la implantación de un modelo sostenible.</p> <p>BGCA.1.B.2.4. El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos</p> <p>BGCA.1.B.4. El cambio climático</p> <p>BGCA.1.B.4.1. Análisis sobre las consecuencias del cambio climático y sus repercusiones con el ciclo del carbono, sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación.</p> <p>BGCA.1.B.4.2. La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.</p>
Unidad 5. Historia de La Tierra y de la vida	6.1 6.2	C. HISTORIA DE LA TIERRA Y DE LA VIDA	<p>BGCA.1.C.1. El tiempo geológico</p> <p>BGCA.1.C.1.1. Reflexión sobre el tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación.</p> <p>BGCA.1.C.1.2. Resolución de problemas de datación absoluta y relativa.</p> <p>BGCA.1.C.2. La historia de la Tierra</p> <p>BGCA.1.C.2.1. Análisis de los principales acontecimientos geológicos a lo largo de la historia de la Tierra.</p> <p>BGCA.1.C.2.2. Análisis de los principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.</p> <p>BGCA.1.C.2.3. Comparación de los principales grupos taxonómicos de acuerdo a sus características fundamentales.</p> <p>BGCA.1.C.3. Métodos para el estudio del registro geológico</p> <p>BGCA.1.C.3.1. Desarrollo de métodos y principios para el estudio del registro geológico.</p> <p>BGCA.1.C.3.2. Resolución de problemas de reconstrucción de la historia geológica de una zona.</p>
Unidad 6. Atmósfera e Hidrosfera	1.2	D. LA DINÁMICA Y COMPOSICIÓN TERRESTRE	<p>BGCA.1.D.1. La Atmósfera e hidrosfera</p> <p>BGCA.1.D.1.1. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.</p>

<p>Unidad 7. La Geosfera y la Tectónica de Placas.</p>	<p>1.2 1.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 4.1 4.2</p>	<p>D. LA DINÁMICA Y COMPOSICIÓN TERRESTRE</p>	<p>BGCA.1.D.2. La geosfera BGCA.1.D.2.1. Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Métodos de estudio directos e indirectos. BGCA.1.D.3. Los procesos geológicos internos y externos BGCA.1.D.3.1. Relación entre los procesos geológicos internos, el relieve y la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos. BGCA.1.D.3.2. Reflexión sobre los procesos geológicos externos, sus agentes causales y sus consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología. La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación. BGCA.1.D.3.3. Identificación de los riesgos naturales y su relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. BGCA.1.D.3.4. Análisis de las estrategias de prevención, prevención y corrección de riesgos naturales.</p>
<p>Unidad 8. Las rocas y los minerales</p>	<p>1.2 1.3 3.2 3.3 3.5</p>	<p>D. LA DINÁMICA Y COMPOSICIÓN TERRESTRE</p>	<p>BGCA.1.D.4. Las rocas y los minerales BGCA.1.D.4.1. Análisis de la clasificación de las rocas según su origen y composición a través del estudio y comprensión del ciclo geológico. BGCA.1.D.4.2. Utilización de diferentes técnicas de clasificación e identificación de minerales y rocas del entorno. BGCA.1.D.4.3. Análisis de la importancia de los minerales y las rocas y de sus usos cotidianos. Su explotación y uso responsable. La importancia de la conservación del patrimonio geológico. BGCA.1.D.4.4. Reconocimiento de los principales minerales y rocas de Andalucía y valoración de la importancia de los geoparques andaluces.</p>
<p>Unidad 9. Anatomía y Fisiología animal</p>	<p>2.1 3.2 3.5 4.2</p>	<p>E. FISIOLOGÍA E HISTOLOGÍA ANIMAL</p>	<p>BGCA.1.E.1. La función de nutrición BGCA.1.E.1.1. Descripción comparada de la función de nutrición su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos. BGCA.1.E.2. La función de relación BGCA.1.E.2.1. Descripción de la función de relación su fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino). BGCA.1.E.2.2. Análisis fisiológico y funcional de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores. BGCA.1.E.3. La función de reproducción BGCA.1.E.3.1. Descripción comparada de la función de reproducción y la valoración de su importancia biológica con la biodiversidad andaluza. BGCA.1.E.3.2. Relación de las distintas estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos</p>

Unidad 10. Histología y Fisiología Vegetal	1.2	F. FISIOLOGÍA E HISTOLOGÍA VEGETAL	BGCA.1.F.1. La función de nutrición
	1.3		BGCA.1.F.1.1. Descripción de la función de nutrición, análisis del balance general del proceso de la fotosíntesis y el reconocimiento de su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.
	2.1		BGCA.1.F.1.2. Identificación de la composición y formación de la savia bruta y elaborada y de sus mecanismos de transporte.
	2.3		BGCA.1.F.2. La función de relación
	3.1		BGCA.1.F.2.1. Descripción de la función de relación y estudio del tipo de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.) sobre estas.
	3.4		BGCA.1.F.3. La función de reproducción
	4.1		BGCA.1.F.3.1. Análisis de la reproducción sexual y asexual desde el punto de vista evolutivo mediante el estudio de los ciclos biológicos.
			BGCA.1.F.3.2. Comparación de los distintos tipos de reproducción asexual.
			BGCA.1.F.3.3. Identificación de procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.
			BGCA.1.F.4. Las adaptaciones de los vegetales al medio
	BGCA.1.F.4.1. Descripción de los tipos de adaptaciones y su relación entre las adaptaciones de determinadas especies y el ecosistema en el que se desarrollan.		
	BGCA.1.F.4.2. Identificación de las principales adaptaciones en los ecosistemas andaluces y valoración de la biodiversidad de los mismos.		

¿CUÁNDO SE VAN A EVALUAR ESOS CRITERIOS?

Los criterios de evaluación se evaluarán a medida que vayamos avanzando por las distintas unidades didácticas de nuestro libro de ANAYA. La organización temporal de las unidades didácticas a lo largo del curso se aparece a continuación:

UNIDADES DIDÁCTICAS	TRIMESTRE
Unidad 1. El método científico Unidad 2. Microorganismos y formas acelulares Unidad 3. Dinámica de los ecosistemas. Unidad 4. Desarrollo sostenible	PRIMER TRIMESTRE
Unidad 5 . Historia de La Tierra y de la vida Unidad 6. Atmósfera e Hidrosfera Unidad 7. La Geosfera y la Tectónica de Placas. Unidad 8. Las rocas y los minerales	SEGUNDO TRIMESTRE
Unidad 9. Anatomía y Fisiología animal Unidad 10. Histología y Fisiología Vegetal	TERCER TRIMESTRE

Dicha temporalización puede variar a lo largo del curso escolar como así recoge la **programación la cual es abierta y flexible**

CÓMO VAMOS A EVALUAR?

La evaluación se realizará a través de:

- Cuestionarios
- Presentaciones
- Exposiciones orales
- Edición de documentos
- Pruebas
- Escalas de observación
- Rúbricas
- Portfolios
- Trabajos monográficos
- Proyectos de investigación
- Corrección de actividades propuestas.
- Cuaderno de clase
- Informes de prácticas

Respecto a los trabajos entregados, el profesor tendrá la potestad de no aceptar aquellos que considere de dudosa autoría, así como aquellos entregados fuera de fecha.

PARA EVALUAR CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN SE EMPLEARA AL MENOS 1 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La nota de cada trimestre se obtendrá de la media de los criterios de evaluación trabajados. Se considerará superado el trimestre cuando dicha nota sea de:

- ❖ Suficiente (5-6)
- ❖ bien (6-7)
- ❖ notable (7-8)
- ❖ sobresaliente (9-10)
- ❖ El trimestre será considerado como NO SUPERADO cuando el alumno/a tenga la calificación de INSUFICIENTE (del 1 al 4).

La NOTA FINAL de la materia se obtendrá de la media aritmética de los criterios de evaluación trabajados durante el curso

¿CÓMO VAMOS A RECUPERAR LOS CONTENIDOS NO SUPERADOS?

La evaluación se considera continua a lo largo de todo el curso. No obstante, el alumnado podrá recuperar los criterios de evaluación no superados con actividades, pruebas puntuales o trabajos propuestos por el profesorado en la fecha en que dicho profesor/a crea oportuno.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 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.

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 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 influida por el contexto político y los recursos económicos propios en Andalucía.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 3: Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 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 y 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 para 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.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 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 conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 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 de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.
- 5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local en Andalucía y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 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.