



DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
INFORMACIÓN INICIAL PARA FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO ACT

MATERIALES DE TRABAJO.

Libro de texto de referencia: 3º ESO ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO, editorial Bruño.

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 muestran los 3 elementos curriculares relacionados tal y como recoge en el Decreto 102/2023, de 9 de mayo y la orden de 30 de mayo de 2023 (<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2023/104/36>).

COMPETENCIA ESPECÍFICA 1: 1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas. STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	
1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	ACT.1.A.2.3. ACT.1.A.3.1. ACT.1.A.4.2.	ACT.1.C.3. ACT.1.D.2.1. ACT.1.B.2.1.
1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.	ACT.1.A.3.4. ACT.1.A.3.5. ACT.1.B.2.2.	ACT.1.C.3. ACT.1.F.3.2.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. STEM1, CD1, CD2, CE1.

2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	ACT.1.A.3.2. ACT.1.C.1.1. ACT.1.C.1.2.	ACT.1.C.2. ACT.1.D.1.1. ACT.1.D.1.2.
2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias.	ACT.1.A.2.6. ACT.1.D.1.2.	

COMPETENCIA ESPECÍFICA 3: Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.

3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos sencillos en la resolución de problemas.	ACT.1.A.1.2. ACT.1.A.5.1. ACT.1.A.5.2.	
3.2. Identificar de forma guiada conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.	ACT.1.A.3.5. ACT.1.C.4.2. ACT.1.D.1.2.	ACT.1.D.2.2. ACT.1.G.5. ACT.1.G.6.
3.3. Reconocer, cómo a lo largo de la historia, la ciencia es un proceso en permanente construcción y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.	ACT.1.C.4.1. ACT.1.C.4.2. ACT.1.D.1.2.	ACT.1.F.3.2. ACT.1.G.6.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias. STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.	ACT.1.F.1.2.	
4.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	ACT.1.F.1.1. ACT.1.F.1.3. ACT.1.F.2.2.	

COMPETENCIA ESPECÍFICA 5: Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales. STEM2, STEM4, STEM5, CC4 y CE1.

5.1. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.	ACT.1.Ñ.3. ACT.1.Ñ.4.	
5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.	ACT.1.G.3. ACT.1.N.3. ACT.1.N.4.	

COMPETENCIA ESPECÍFICA 6: Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.

6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en	ACT.1.A.1.2. ACT.1.A.2.1. ACT.1.D.1.1. ACT.1.D.1.2.	
6.2. Expresar problemas matemáticos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas..	ACT.1.A.5.3. ACT.1.B.3.2. ACT.1.B.3.3.	ACT.1.G.5. ACT.1.G.6.
6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.	ACT.1.A.3.1. ACT.1.B.1.2. ACT.1.B.3.1. ACT.1.G.1. ACT.1.Ñ.5	
6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos movilizando los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.	ACT.1.A.2.2. ACT.1.A.3.4. ACT.1.B.2.2. ACT.1.F.1.3. ACT.1.G.4.	

COMPETENCIA ESPECÍFICA 7: Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas. CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.

7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos sencillos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.	ACT.1.G.1. ACT.1.G.2.
7.2. Estructurar de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos sencillos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teorías científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	ACT.1.G.1. ACT.1.G.2. ACT.1.G.4. ACT.1.G.5. ACT.1.Ñ.1. ACT.1.Ñ.2.

7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos sencillos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.	ACT.1.G.2. ACT.1.G.3.
7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.	ACT.1.A.3.3. ACT.1.B.1.1. ACT.1.D.2.3. ACT.1.G.3.
7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	ACT.1.A.3.3. ACT.1.B.1.1. ACT.1.G.8.
7.6. Iniciarse en la presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).	ACT.1.G.2. ACT.1.G.3.
7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	ACT.1.G.7. ACT.1.Ñ.7.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 8: Utilizar Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio. CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.

8.1. Analizar problemas cotidianos o dar explicación a procesos naturales, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados, a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	ACT.1.A.1.1. ACT.1.A.4.4. ACT.1.N.3. ACT.1.O.1.
8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando algoritmos.	ACT.1.A.4.4. ACT.1.P.1. ACT.1.C.4.1. ACT.1.Q.2. ACT.1.Ñ.5. ACT.1.Q.4.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 9: Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio. CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.

9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.	ACT.1.G.4. ACT.1.M.1. ACT.1.N.1.
---	--

9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	ACT.1.A.2.5. ACT.1.G.4. ACT.1.Ñ.4.
9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	ACT.1.M.2. ACT.1.M.3.
9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.	ACT.1.G.2. ACT.1.G.3. ACT.1.M.4.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 10: Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva. CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.

10.1. Representar y explicar con varios recursos tradicionales y digitales conceptos, procedimientos y resultados asociados a cuestiones básicas, seleccionando y organizando información de forma cooperativa, mediante el uso de distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.	ACT.1.A.2.4. ACT.1.A.4.1. ACT.1.A.4.3. ACT.1.B.3.3. ACT.1.C.1.3. ACT.1.G.3.	ACT.1.N.2. ACT.1.N.3. ACT.1.O.1. ACT.1.Q.1. ACT.1.Q.3.
10.2. Trabajar la consulta y elaboración de contenidos de información con base científica, con distintos medios tanto tradicionales como digitales, siguiendo las orientaciones del profesorado, comparando la información de las fuentes fiables con las pseudociencias y bulos.	ACT.1.G.3. ACT.1.G.5. ACT.1.Ñ.5. ACT.1.Ñ.6. ACT.1.Q.2.	

COMPETENCIA ESPECÍFICA 11: Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz. CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

<p>11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.</p>	<p>ACT.1.G.2. ACT.1.G.3. ACT.1.N.4. ACT.1.Ñ.1. ACT.1.Ñ.2.</p>	
<p>11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>ACT.1.G.1. ACT.1.G.5. ACT.1.N.5.</p>	<p>ACT.1.Ñ.6. ACT.1.Ñ.7. ACT.1.Ñ.8.</p>
<p>11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo.</p>	<p>ACT.1.F.2.1. ACT.1.F.2.2. ACT.1.F.3.1.</p>	

¿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 BRUÑO. La relación que se establece entre las unidades didácticas y los criterios evaluados en cada una de ellas aparecen recogidos en el cuadro que se muestran a continuación, así como las unidades a trabajar en cada uno de los trimestres. Esta temporalización puede variar a lo largo del curso escolar como así recoge la **programación la cual es abierta y flexible.**

TRIMESTRES	UNIDADES LIBRO BRUÑO	CRITERIOS TRABAJADOS EN CADA UNIDAD
1º	1	2.1. /1.2. /3.2/3.3. /6.4/10.1/9.1. /9.3. /9.4/
	2	7.4. /7.5/6.4/9.1/10.1/11.2
	3	1.1./ 3.2/3.3/6.4/9.1. /10.1/5.2/8.1./ 10.1/5.2. /11.1/11.2
	4	1.1. 10.1./9.2/1.1/6.3/2.1/1.2/6.4/3.2./3.3/10.1/9.1/10.1/5.2/8.1/5.2/11.1/11.2
2º	5	1.1/ 10.1/9.2. /6.3. /2.1/1.2/6.4. /1.2/3.2. /7.2/11.1.
	6	1.1. / 10.1. / 9.2. /6.3. /6.4/2.1. /1.2. /3.2. /5.1 /9.2.
	7	2.2. / 10.1/3.1. /6.2. /6.4/6.3. /10.2/11.2./7.7/
	8	2.1/ 3.2. /6.1. /2.2. /3.2. /3.3/8.2/10.1 /10.2
3º	9	6.3. /6.2. /10.1/8.1.
	10	2.1. / 10.1/8.1.
	11	6.3 /6.2. /10.1. /8.1.
	12	6.3. /6.2. /10.1/ 8.1.

	CRITERIOS
DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS (TRIMESTRES 2º.3º)	7.1/7.2/7.3/7.4/7.5/7.6/7.7
DESTREZAS SOCIOAFECTIVAS (TRIMESTRES 2º Y 3º)	4.1/4.2

¿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.