

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha: 05/11/2025 19:21:25

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/21
MANZANO BADINO, HELENA Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203			05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584			06/11/2025 08:48:44
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Es fundamental conocer las características del alumnado para poder llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que debemos empezar por saber cuál es el entorno que le rodea, el colegio del que proceden, su realidad socioeconómica y los niveles de competencia curricular que tienen.

Organización y Contexto del Centro IES Antonio Machado

El IES Antonio Machado se encuentra al noreste de la ciudad de La Línea de la Concepción entre las barriadas de Los Rosales, Periañez y la Atunara. Aunque también hay un sector significativo de alumnado proveniente de una barriada compleja como es la de San Bernardo. Un terreno arenoso originario de las actividades de salazones de pescados y de huertos prolíferos en cosechas. Por lo que la economía del sector del alumnado adscrito es la típica de la localidad: pescadores, agricultores, funcionarios comerciantes y profesionales cualificados, que conviven junto a una bolsa de marginalidad e ilegalidad significativas. Lo que significa que el centro se encuentra en una zona de gran complejidad social debido a la existencia de valores sociales que contraponen la convivencia con otros de índole muy distinta o incluso la carencia de ellos en algunos casos. A ello hay que sumarle que solo un tercio de los habitantes de las barriadas que afectan a nuestro centro son trabajadores por lo que el nivel académico y cultural de las familias es medio-bajo.

Aunque, su grado de implicación en el proceso de enseñanza del alumnado es muy variado, pues existen casos en los que la familia es bastante receptiva y está al corriente del estado académico de sus hijos/as y otros casos en los que no tienen conciencia de la importancia de la formación y desarrollo integral para el futuro laboral del alumnado. Esto impide, en muchas ocasiones, proporcionar a sus hijos una ayuda y un estímulo en casa, en su tiempo de estudio y trabajo. Esta falta de atención es suplida en parte con la existencia en el centro del Plan de Acompañamiento (PROA), que presta ayuda a los alumnos con más dificultades en los estudios, con profesorado participante, en horario de tarde.

Los centros de primaria de los que procede el alumnado de este IES son: los CEIPS Atunara, Pablo Picasso y Nuestra Señora de las Mercedes. El centro cuenta con otra singularidad y es la proximidad física con dos Centros de Menores: El Hogar de la Concepción y el Centro Contigo. Por lo que es preciso señalar como característica de la zona, la escolarización continua de alumnado inmigrante, como de otros IES de la localidad o de otras localidades aledañas. Esto significa que el alumnado de este centro presenta una gran complejidad social y es muy diverso no solo en cuanto a nivel académico sino también en sus intereses y motivaciones debido a su entorno sociocultural.

Además, algunos alumnos con edades próximas a la edad legal de permanencia obligatoria en el sistema educativo (dieciséis años), asisten al centro muy en contra de su voluntad y generan graves problemas de convivencia y de no aceptación de las normas del mismo. De ahí que como docentes no solo tenemos la obligación de enseñar, sino que tenemos además que educar. Resaltamos, de nuevo, que el IES Antonio Machado es un centro de Compensatoria al estar rodeado de una zona urbana desfavorecida.

Sin embargo, intenta mitigar las desigualdades y facilitar la igual de oportunidades participando en proyectos como el Proyecto Intercentros de la Red Escuela Espacio de Paz, el Plan de Igualdad entre Hombres y Mujeres y en el Plan de Convivencia Escolar.

En cuanto a los datos del alumnado absentista se observa una reducción pronunciada de los casos, coincidente con la puesta en marcha, del Proyecto de Absentismo, con un protocolo de seguimiento mucho más estricto. En cuanto a las disposiciones del Centro, este cuenta con: aula de Informática, aula Multimedia, laboratorios de Tecnología y de Física y Química, aulas de Apoyo y Compensatoria y Biblioteca. También cuenta con recursos materiales entre los que hay que destacar la dotación de Aulas TIC con pizarras digitales y tradicionales, ordenadores con proyector y materiales de los diferentes laboratorios.

En este curso 24_25 contamos con 785 alumnos y alumnas, de los cuales, 50 están diagnosticados como alumnado de Necesidades Especiales de Apoyo Educativo (6,51 % del alumnado del centro), Y 43 alumnos detectados durante el programa tránsito pero que no están censados. Un 5,72% del total son de nacionalidades extranjeras, concretamente: colombiana, francesa, británica, marroquí, ucraniana, rumana, china, brasileña, venezolana, argentina y búlgara.

El alumnado tiene perfiles y características muy diferentes en función de las enseñanzas que cursan. Constatamos, por medios diversos como por ejemplo las comunicaciones por PASEN, que una parte del alumnado de la ESO pertenece a familias muy implicadas en el seguimiento del proceso educativo de sus hijos e hijas, pero por otra; el alumnado de compensatoria tiene un desfase curricular de al menos dos años y suelen pertenecer a familias desfavorecidas y con problemas de integración social y de habilidades sociales para relacionarse con otros

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

compañeros, lo que se traduce o bien por un aislamiento de éstos que puede derivar incluso en absentismo o bien en conductas altamente disruptivas.

Con respecto al alumnado de Bachillerato en su mayoría proceden de nuestra Secundaria Obligatoria y institutos concertados de la zona, de Salesianos y del Juan Pablo II de nuestra Secundaria Obligatoria.

El alumnado de Grado Medio de APSD no muestra gran dificultad en adaptarse al tipo de enseñanza en 1º curso. El alumnado de Grado Superior tiene como objetivo obtener su titulación lo antes posible para incorporarse al mundo laboral.

Las unidades familiares están compuestas generalmente por una media de cuatro miembros, normalmente el matrimonio y dos hijos/as. En muchos casos se aprecia la presencia de personas mayores y algún hermano-a (mayor de edad) dentro del núcleo familiar.

La mayoría de padres y madres de alumnos son de clase obrera trabajadora y desempeñan normalmente puestos no cualificados con trabajos temporales y mucha inestabilidad. También tenemos padres y madres que trabajan en el funcionariado. Afortunadamente, la ciudad de Gibraltar da trabajo a muchas familias a través de empresas españolas afincadas allí (EROSKI, COVIRÁN, ANGLOHISPANA...) empresas gibraltareñas o grandes multinacionales. Hay que destacar que una minoría vive en la precariedad y en riesgo de exclusión social, participando algunas de ellas de la economía sumergida. Hay un grupo numeroso de familias que se dedican a actividades pesqueras, comerciantes y propietarios de pequeñas empresas, y también aquellos que no explicitan claramente a lo que se dedican.

Nuestro pueblo no posee un tejido industrial relevante, aunque van destacando empresas que van afianzándose como UBAGO. No obstante, sí existe una importante industria Petroquímica en la Comarca con CEPSA, REPSOL, ACERINOX, CELUPAL, INDORAMA, INTERQUISA, pero a pesar de esto, el paro en la provincia de Cádiz y en nuestra población es escandalosamente alto.

Las madres se dedican bien en exclusiva a las tareas domésticas y cuidado del hogar o bien trabajan realizando trabajos dirigidos al sector servicios, aunque cada vez más las hay con un nivel de estudios medio - superior. El nivel académico de los padres es primario y normalmente no se lee prensa ni revistas en casa. Más de la mitad de los domicilios se dispone de ordenador y de conexión a internet. No disponemos de datos con respecto al hábito de lectura. El alumnado no suele colaborar en las tareas domésticas (y las chicas suelen hacerlo) y tienen como aficiones principales el deporte, salir con los amigos, ver series y jugar con los videojuegos. Mientras, las aficiones de las familias son: la pesca, los deportes (fútbol, ciclismo...), salir con la familia (al campo, a la playa), ver la televisión, la lectura, etc. Las viviendas están estructuradas en bloques de pisos de más de veinte años, carecen de garaje y ascensor, siendo la propiedad el régimen de tenencia frecuente; aunque esta tendencia tiende a decrecer. Los metros cuadrados por miembros de la unidad familiar son escasos y en la mayoría tienen que compartir habitación con sus hermanos mayores.

El alumno tipo dedicaba antes de la pandemia un promedio de entre media y una hora diaria a estudiar, y a día de hoy estamos constatando que un gran número solo realiza actividades en el aula: sus padres y madres no les suelen ayudar en este estudio (en general, por falta de formación, otros por cansancio, otros por estar trabajando), pero valoran las tareas escolares y están pendientes de que se hagan, sobre todo a raíz de la pandemia con las clases on-line. Consideran suficientes las horas diarias de clase y aun así envían a sus hijos e hijas a clases particulares privadas o bien al Programa de Acompañamiento que ofrece el centro por las tardes.

La adaptación escolar del alumnado del Centro es hoy en día relativamente buena; más del 80% acude contento al Instituto. La opinión que merece el profesorado al alumnado es buena en la gran mayoría de los casos, aunque con la inestabilidad de las plantillas ocasionadas por el concurso de traslados y el concursillo; muchos de los alumnos se han quejado y manifestado incomprensión y tratamiento distante por parte del profesorado de nueva incorporación. Con respecto a los compañeros de clase, se encuentran a gusto, aunque haya excepciones, claro está.

Manifiestan un alto interés por participar en las actividades extraescolares y desean que se realicen más, sobre todo lo que les gusta es salir del centro. Las familias esperan del Centro que enseñen y eduquen a sus hijos/as y la mayoría se da cuenta de la importancia de los padres en su educación y les intentan ayudar en la medida de sus posibilidades, pero las relaciones y colaboración que se mantienen con la institución escolar son escasas. Las familias conceden gran importancia a las reuniones Centro-Familia, pero solamente un 5%, está dispuesto a participar en el AMPA. Esa sigue siendo en gran medida una de las asignaturas pendientes del Instituto. Conseguir una mayor implicación de los padres y las madres, será uno de los principales retos a mejorar.

Como no podía ser de otra manera, hemos de destacar las excelentes relaciones que mantenemos con el Ayuntamiento, con cuyas concejalías mantenemos una estrecha y fluida colaboración en la realización de un amplio programa de actividades complementarias y extraescolares. Con los Servicios Sociales Municipales se trabaja en el seguimiento del absentismo escolar, y participamos en el seno de la Comisión Local de Absentismo. También colaboramos con el Equipo de Tratamiento Familiar, en concreto con su psicóloga y su trabajadora social en actuaciones derivadas de la desestructuración familiar. Otra evidencia del excelente trabajo desarrollado por el

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

Ayuntamiento en colaboración con los Centros Educativos y que hemos de resaltar es la implicación de nuestro centro en el proyecto ARGONAUTA, un proyecto psico-social que se está implantando en modo pilotaje con alumnos de 4º de la ESO y de CFGM de APSD; que incide en estrategias de ayuda al profesorado y al alumnado y es una idea original de un Técnico de la Delegación de Asuntos Sociales Municipales, Daniel Grande Jiménez.

Con la Policía Local se han solicitado sus servicios para controlar el tráfico en las entradas y salidas del centro, interviniendo especialmente con respecto a temas relacionados con la Educación Vial. Con la Policía Nacional también se colabora intensamente, a través del Plan Director, en la prevención de todos los riesgos que amenazan a nuestros adolescentes: acoso y ciberacoso, acoso, internet, drogas, tabaquismo, alcohol. Mantenemos estrechos contactos con el Centro de Salud Levante, colaborando con actividades de promoción de hábitos de vida saludable mediante el programa Forma Joven.

Numerosas empresas del entorno colaboran con el Centro para la realización de la FCT por parte del alumnado de nuestros CCFF, fundamentalmente escuelas infantiles y guarderías, así como centros de Mayores, centros de día y ASANSULL. Hay perspectivas de colaboración con AFANAS, Plena Inclusión. También somos centro receptor de alumnado de FCT de CFGS de Integración social como, por ejemplo, el IES García Lorca, el Levante de Algeciras y de FPBásica del IES Mar de Poniente de Servicios Administrativos. Este curso escolar tendremos implantada la FP Dual en 1º de CFGM de APSD.

Con los centros adscritos de Educación Primaria y Secundaria y con el EOE de la zona desarrollamos el Programa de Tránsito, para favorecer la integración del alumnado que accede por primera vez a nuestro Instituto.

A través de nuestro asesor del Centro de Profesorado asignado, el departamento de FEIE realiza el programa anual de formación, a la vez que se difunde entre el Claustro todas las convocatorias de actividades formativas procedentes de dicho órgano.

Con los medios de comunicación local y provincial, AREA, COPE, SER, CANAL SUR contactamos para difundir algunas de las actividades desarrolladas en nuestro Centro o aquellas en las que participa nuestro alumnado y tienen cierto grado de repercusión social, por ejemplo, cuando hemos participado en los encuentros de alumnado de las Escuelas de la Red Asociadas a la UNESCO en Andalucía o bien en el modelo UNESMUN.

Con Entidades sin ánimo de lucro, como las Coordinadoras ALTERNATIVA y DESPIERTA se vienen realizando distintos talleres con el alumnado. El CENTRO CONTIGO lleva a cabo un programa de tutorización de alumnado en riesgo de exclusión social. Con la Asociación AIRES trabajamos en un programa conjunto para paliar el fracaso escolar y prevenir el absentismo escolar dirigido a familias y ponen a nuestra disposición una trabajadora social. La asociación MAR DEL SUR sirve como puente de unión entre culturas planteando actividades, charlas y celebración de efemérides algunas de ellas conjuntas con nuestros vecinos de Gibraltar y consideramos muy, muy importante iniciar un contacto con centros educativos del otro lado de la verja. También con CARITAS y con la Parroquia de San José del barrio y de la barriada de San Bernardo, venimos colaborando en distintas campañas de recogidas de alimentos, incluso colaborando con campañas internacionales como la recogida de ropa y productos de primera necesidad para los refugiados ucranianos y muy especialmente en la época navideña. En definitiva, toda colaboración con agentes externos se nos hace muy valiosa e indispensable para abrirles los ojos a nuestros alumnos, formándoles desde los puntos de vista académico social y cultural y para educarles en valores como la empatía y la solidaridad.

Mediante una amplia variedad de planes y programas, las necesidades básicas de la educación de nuestro alumnado se ven complementadas puesto que muchos de éstos contribuyen decisivamente a su desarrollo personal y a su formación integral. Nuestro Centro se viene implicando desde cursos anteriores en la puesta en práctica de diferentes Planes y Proyectos Educativos, con un periodo de vigencia variable. Algunos necesitan ser solicitados anualmente y otros son permanentes. Con respecto a los planes y proyectos en vigor, éstos son los siguientes: Red Andaluza Escuela Espacio de Paz, Programa Aldea, Centro Promotor Convivencia +, PROA + TRANSFORMATE, Programa de Unidades de Acompañamiento y Orientación familiar, Plan de Compensación educativa, Plan de Internacionalización, Plan Director, TDE, Asociación de amigos de la Ciencia, Programa centro Billingüe, para APSD, ERASMUS +, Plan de Salud Laboral PRL, Pertenecemos a la Red de Escuelas Asociadas a la UNESCO, y somos centro sede del Instituto Andaluz de Cualificaciones Profesionales dentro de ACREDITA.

Con respecto a nuestras señas de identidad, lo que define al IES Antonio Machado es que somos un centro donde todos los recursos se ponen a disposición de nuestro alumnado a fin de reequilibrar esas carencias y deficiencias y procurar una atención lo más adaptada a sus necesidades, favoreciendo la inclusión y la equidad. Defendemos una educación no discriminatoria por razón de sexo, raza, religión, ideología o cualquier otro hecho diferencial, resaltando la coeducación entre sus ámbitos.

A lo largo de los años, hemos ido notando una demanda creciente de la materia como Segunda Lengua Extranjera. Esto supone una gran satisfacción para el departamento de Francés y para el centro ya que denota la implicación de las familias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos e hijas.

Con respecto a la tipología del alumnado que cursa nuestra materia, son alumnos/as que, en principio, van a

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

continuar sus estudios y por lo tanto tienen bastante interés en aprender . Es por lo que consideramos que el aprendizaje de la lengua en este nivel no tiene un fin en sí misma, sino que tiene un carácter propedéutico, es decir, de continuidad hacia otros niveles educativos. Sin embargo, y aunque tengan expectativas de seguir con sus estudios, hay muchos matices a la hora de la enseñanza del latín, que tenemos que tener en cuenta, dado que hay alumnos/as que se esfuerzan en superar sus carencias básicas de formación, alumnos/as cuyo interés, esfuerzo y nivel de aprovechamiento es óptimo y alumnos/as que por diversos motivos pierden el interés por el proceso de enseñanza - aprendizaje, y eso se ve perfectamente en la reducción de grupos a partir de 3º de la ESO. Nuestro trabajo debe atender a estos tres modelos, animar por igual su formación y extraer de cada uno de ellos su máximo nivel de compromiso y aprovechamiento.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
 - Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
 - Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

La carga horario del Departamento de Ciencias Naturales queda distribuido de la siguiente manera:

D. Antonio Aguilar Espinosa

- Física 2º Bachillerato 4 horas
 - FQ 3º ESO D 3 horas
 - Reducción por Vicedirección 11 horas
 TOTAL: 18 Horas

Dña. Liliana Arias Baldrich

- Biología 2º Bachillerato 4 horas
 - Diversificación 4º ESO 8 horas
 - Reducción jornada 6 horas
 TOTAL: 18 horas

Dña. María García Osuna

- BG 1º Bachillerato A 4 horas
 - BG 1º ESO C 3 horas
 - BG 3º ESO A 3 horas
 - BG 3º ESO C 3 horas
 - Tutoría 3º ESO C 2 horas
 - BG 3º ESO D 3 horas
 - BG 4º ESO A 3 horas
 TOTAL: 18 horas

Dña. Violeta González de Ubieta Araujo

- Anatomía Aplicada 1º Bachillerato 2 horas
 - BG 1º ESO A 3 horas
 - Diversificación 3º ESO 8 horas
 - BG 3º ESO B 2 horas
 - BG 4º ESO B 3 horas
 TOTAL: 18 horas

Dña. Helena Manzano Badino

- Química 2º Bachillerato 4 horas
 - FQ 2º ESO C 3 horas
 - FQ 2º ESO D 3 horas
 - FQ 4º ESO B 3 horas
 - Téc. Exp. Laboratorio 1º Bach 2 horas
 - Jefatura de Dpto 3 horas
 TOTAL: 18 horas

D. José Alfonso Rodríguez García

- FQ 1º Bachillerato A 4 horas
 - BG 1º ESO D 3 horas
 - FQ 3º ESO C 3 horas
 - FQ 2º ESO E 3 horas
 - FQ 2º ESO A 3 horas

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/21
MANZANO BADINO, HELENA Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203			05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584			06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

- Tutoría 2º ESO A 2 horas
TOTAL: 18 horas

Dña. Inmaculada Ruiz Moleón
- FQ 4º ESO A 3 horas
- BG 1º ESO B 3 horas
- FQ 3º ESO A 3 horas
- FQ 3º ESO B 3 horas
- FQ 2º ESO B 3 horas
- ATEDU 1 hora
- Tutoría 2º ESO B 2 horas
TOTAL: 18 horas

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, coherentes con los criterios de

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

Con respecto a la recuperación de las materias pendientes de otros cursos, el alumnado realizará unos cuadernillos elaborados por el Departamento de Ciencias Naturales, adaptados a las necesidades del alumnado implicado y que garantice el trabajo de los saberes básicos correspondientes. Estos cuadernillos se entregarán en 2 fechas distintas, que el Departamento hará saber con suficiente antelación al alumnado y sus familias, y realizará una prueba evaluable de dichos saberes para garantizar que se han alcanzado las competencias específicas.

Se utilizarán para ello los criterios de evaluación del curso y materia en cuestión. Durante el primer trimestre, el profesorado implicado en las materias pendientes de recuperación de cursos anteriores habrán informado a las familias vía lpasen con el documento que indica el procedimiento de recuperación y un compromiso educativo individual para cada alumno y alumna. En dicho compromiso participan las 3 partes implicadas: Alumno o alumna, familia o tutores legales y profesorado implicado.

Para que se garantice el correcto trabajo de las materias pendientes, el profesorado implicado realizará un seguimiento en clase de dichas materias y mantendrá una comunicación fluida con alumnado y familias.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/21
MANZANO BADINO, HELENA Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203			05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584			06/11/2025 08:48:44
			

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

Según el artículo 12 de la Orden del 30 de mayo del 2023:

1. La evaluación del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas.
2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.
3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las áreas de la etapa que en cada caso corresponda.
4. El equipo docente, con el asesoramiento del equipo de orientación educativa, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

Esta tendrá un carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, adoptando a las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

2. Principios Pedagógicos:

La adquisición y desarrollo de los conocimientos y destrezas de la materia de Biología y Geología permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad mediante los principios pedagógicos que se utilizarán al impartir esta materia.

Uno de los aspectos esenciales de esta materia es el estudio y análisis científico y afectivo de la sexualidad, a través de los cuales el alumnado podrá comprender la importancia de las prácticas sexuales responsables y desarrollar rechazo hacia actitudes de discriminación basadas en el género o la identidad sexual. Asimismo, la Biología y Geología persigue impulsar, especialmente entre las alumnas, las vocaciones científicas.

A través de esta materia se consolidan también los hábitos de estudio, se fomenta el respeto, la solidaridad y el trabajo en equipo y se promueve el perfeccionamiento lingüístico, al ser la cooperación y la comunicación parte esencial de las metodologías de trabajo científico. Además, se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse y cooperar destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo. El trabajo grupal será una herramienta para la integración social de personas diversas que también se fomentará desde Biología y Geología.

La naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigación mediante la observación de campo, la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este currículo. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biología y Geología se fomentará el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del contexto de la materia.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

La metodología va a ser activa, variada y motivadora, con actividades individuales y en grupo, adaptadas a las distintas situaciones en el aula y a los distintos ritmos de aprendizaje. Basada en los tres pilares básicos como son las destrezas, los conocimientos y las actitudes para conseguir que el alumnado adquiera las competencias adecuada a su nivel y etapa educativa y adquiera el perfil de salida para enfrentarse la siguiente fase de su formación académica.

Buscar una situación o centro de interés del alumnado que esté relacionado con su vida diaria o entorno.

Se planteará la situación de aprendizaje con una justificación de la misma para explicar los motivos que nos han llevado a diseñar la situación de aprendizaje concreta, apoyándonos en los objetivos de etapa y en los principios generales y pedagógicos, es decir, exponer argumentos que den fundamento a la propuesta. También se describirá nuestro producto final, reto o tarea. Posteriormente en la secuenciación didáctica se pondrán en práctica

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C Nº.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D Nº.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44



las distintas fases de nuestra situación de aprendizaje: motivación, activación, exploración, estructuración, aplicación y conclusión.

Se diseñará la SdA a partir de las competencias específicas de la materia has abarcar los distintos saberes básicos para la adquisición de la misma.

4. Materiales y recursos:

Se usarán los siguientes materiales y recursos:

-Aula clase y laboratorio de Física y Química. Donde se realizarán prácticas de laboratorio con el alumnado experiencias realizadas por el profesor/a.

Recursos TICs

-Pizarra digital.

-Presentaciones de las unidades didácticas

-Internet.

-Buscadores webs.

-Aplicaciones digitales

Recursos materiales:

-Libro de texto.

-Libros del departamento de Física y Química.

-Pizarra de bolígrafo.

-Cuaderno de trabajo.

-Materiales y compuestos químicos de laboratorio.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Se han precisado en los aspectos generales de esta programación.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE:

- La Biosfera.

- El Reino Moneras, Protocistas y Hongos.

- El reino de las plantas.

SEGUNDO TRIMESTRE:

- Los animales invertebrados.

- Los animales vertebrados.

- La Geosfera, Atmósfera e Hidrosfera.

TERCER TRIMESTRE:

- El ser humano y el medio ambiente.

- Los ecosistemas.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Durante el curso escolar 2025/2026 se proponen las siguientes actividades complementarias y salidas extraescolares por el Departamento de Ciencias de la Naturaleza del I.E.S. Antonio Machado:

1º TRIMESTRE

Actividad: La Cúpula Mágica

Alumnado participante: todos los cursos

Actividad: MIGRES

Alumnado participante: todos los cursos.

Actividad: Observatorio de San Fernando

Alumnado participante: Bachillerato.

Actividad: Talleres del Mar

Alumnado: todos los cursos.

Actividad: Biopark (Fuengirola)

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

Alumnado: todos los cursos.
 Visita a instalaciones educativas cercanas dedicadas al medio ambiente.
 Alumnado: En principio, para 1º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 Centro de Visitantes El Aljibe, en Alcalá de los Gazules. (Prestar atención con las posibles alergias a los insectos).
 Alumnado: Todos los grupos
 Visita a La pequeña África, en Jimena de la Frontera.
 Alumnado: Todos los grupos
 Visita a EGMASA, en Palmones.
 Alumnado: el alumnado de Bachillerato en principio, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 - Participación en las actividades de la oferta educativa municipal.
 Alumnado: Para todos los grupos.
 Participación en las actividades organizadas por la biblioteca municipal "José Riquelme" y el Día del Libro.
 Alumnado: en principio, para 3º ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 - Visita al Parque de las Ciencias, en Granada.
 Alumnado: En principio para 2º y 3º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 - Visita a Selwo Marina y al Centro de Ciencia Principia, en Málaga.
 Alumnado: En principio para 3º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 - Jornadas interdisciplinares del Campo de Gibraltar.
 Alumnado: Para todos los grupos.
 Selwo Estepona.
 Alumnado: Para todos los grupos.
 Centro de visitantes Bahía de Cádiz.
 Alumnado: Para todos los grupos.
 Ecolocaliza
 Alumnado: Para todos los grupos.
 Actividades propuestas por Diputación de Cádiz.
 Alumnado: Para todos los grupos.
 Ríos de Aprendizaje.
 Alumnado: Para todos los grupos.

2º TRIMESTRE

Actividad: La Cúpula Mágica
 Alumnado participante: todos los cursos
 Actividad: MIGRES
 Alumnado participante: todos los cursos.
 Actividad: Talleres del Mar
 Alumnado: todos los cursos.
 Actividad: Biopark (Fuengirola)
 Alumnado: todos los cursos.
 Actividad: Visitas a Industrias de la zona. Programa Cepsa cuadernos de la energía. 2ª Evaluación.
 Alumnado participante: 3º ESO, 4º ESO
 Actividad: Visita a la UCA
 Alumnado: 1º de Bachillerato pero no se descartan otros cursos.
 Visita a instalaciones educativas cercanas dedicadas al medio ambiente.
 Alumnado: En principio, para 1º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 Centro de Visitantes El Aljibe, en Alcalá de los Gazules. (Prestar atención con las posibles alergias a los insectos).
 Alumnado: Todos los grupos
 Visita a La pequeña África, en Jimena de la Frontera.
 Alumnado: Todos los grupos
 Visita a EGMASA, en Palmones.
 Alumnado: el alumnado de Bachillerato en principio, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 - Participación en las actividades de la oferta educativa municipal.
 Alumnado: Para todos los grupos.
 Participación en las actividades organizadas por la biblioteca municipal "José Riquelme" y el Día del Libro.
 Alumnado: en principio, para 3º ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 - Visita al Parque de las Ciencias, en Granada.
 Alumnado: En principio para 2º y 3º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
 - Visita a Selwo Marina y al Centro de Ciencia Principia, en Málaga.
 Alumnado: En principio para 3º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N° Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N° Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

- Jornadas interdisciplinares del Campo de Gibraltar.
Alumnado: Para todos los grupos.
Selwo Estepona.
Alumnado: Para todos los grupos.
Centro de visitantes Bahía de Cádiz.
Alumnado: Para todos los grupos.
Ecolocaliza
Alumnado: Para todos los grupos.
Actividades propuestas por Diputación de Cádiz.
Alumnado: Para todos los grupos.
Ríos de Aprendizaje.
Alumnado: Para todos los grupos.

3º TRIMESTRE

Actividad: La Cúpula Mágica
Alumnado participante: todos los cursos
Actividad: MIGRES
Alumnado participante: todos los cursos.
Actividad: Talleres del Mar
Alumnado: todos los cursos.
Actividad: Biopark (Fuengirola)
Alumnado: todos los cursos.
Actividad: -Visita y participación en la Feria de Ciencias de Diverciencia, en Algeciras. 8 y 9 de mayo.
Actividad: Visita a la UCA
Alumnado: 1º de Bachillerato pero no se descartan otros cursos.
Visita a instalaciones educativas cercanas dedicadas al medio ambiente.
Alumnado: En principio, para 1º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
Centro de Visitantes El Aljibe, en Alcalá de los Gazules. (Prestar atención con las posibles alergias a los insectos).
Alumnado: Todos los grupos
Visita a La pequeña África, en Jimena de la Frontera.
Alumnado: Todos los grupos
Visita a EGMASA, en Palmones.
Alumnado: el alumnado de Bachillerato en principio, pero no se descarta la participación de otros grupos.
- Participación en las actividades de la oferta educativa municipal.
Alumnado: Para todos los grupos.
Participación en las actividades organizadas por la biblioteca municipal "José Riquelme" y el Día del Libro.
Alumnado: en principio, para 3º ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
- Visita al Parque de las Ciencias, en Granada.
Alumnado: En principio para 2º y 3º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
- Visita a Selwo Marina y al Centro de Ciencia Principia, en Málaga.
Alumnado: En principio para 3º de ESO, pero no se descarta la participación de otros grupos.
- Jornadas interdisciplinares del Campo de Gibraltar.
Alumnado: Para todos los grupos.
- Feria de la Ciencia, en Algeciras.
Alumnado: en principio para 3º y 4º de ESO y 1º de bachillerato, pero no se descarta la participación de otros grupos.
Selwo Estepona.
Alumnado: Para todos los grupos.
Centro de visitantes Bahía de Cádiz.
Alumnado: Para todos los grupos.
Ecolocaliza
Alumnado: Para todos los grupos.
Actividades propuestas por Diputación de Cádiz.
Alumnado: Para todos los grupos.
Ríos de Aprendizaje.
Alumnado: Para todos los grupos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptores operativos:	
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.	
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.	
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas...) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.	
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.	
Competencia clave: Competencia emprendedora.	
Descriptores operativos:	
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.	
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver	

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptorios operativos:
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptorios operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

10. Competencias específicas:

Denominación	
BYG.1.1.	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.1.2.	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.1.3.	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
BYG.1.4.	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
BYG.1.5.	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
BYG.1.6.	Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 17/21
MANZANO BADINO, HELENA Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203			05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584			06/11/2025 08:48:44
			

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.1.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.1.1.1. Analizar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, interpretando, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas, explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.1.2. Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.1.2.1. Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, distinguiéndola de las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.1.3.1. Analizar y plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

Criterios de evaluación:

BYG.1.4.1.Analizar y resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

Criterios de evaluación:

BYG.1.5.1.Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.5.3.Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluación:

BYG.1.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.6.2.Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.6.3.Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
4. 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.
5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25

7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
8. 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. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.
9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.
B. Geología.
1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.
3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.
4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
8. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
C. La célula.
1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.
3. Observación y comparación de muestras microscópicas.
D. Seres vivos.
1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.
3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.
6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.
E. Ecología y sostenibilidad.
1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y a bióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. 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. Las funciones del suelo.
5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).
7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).
8. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

VERIFICACIÓN	q3pmCSN0Q2QjA4NUY5NjQ4RjdCMTVG	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 20/21
MANZANO BADINO, HELENA	Coord. 4A, 6C N°.Ref: 0553203		05/11/2025 20:31:21
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 4H, 8D N°.Ref: 0468584		06/11/2025 08:48:44

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BYG.1.1						X	X						X	X			X				X													
BYG.1.2					X	X	X	X	X						X										X					X				
BYG.1.3					X	X						X	X	X								X	X	X	X				X					
BYG.1.4									X	X		X									X	X	X								X			
BYG.1.5			X	X				X		X												X	X			X	X	X						
BYG.1.6				X	X					X								X				X	X	X	X	X								

Cód.Centro: 11701152

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 05/11/2025 19:21:25