

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

4º de E.S.O. Biología y Geología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 29700722

iración: 10/11/2025 18:48:54

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjlGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA Coord. 8E, 7G Nº.Ref: 0229089			10/11/2025 19:00:54
			

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):

El centro se encuentra ubicado a mitad de camino entre Manilva y Sabinillas, en plena naturaleza, por lo que la mayoría de los alumnos acuden en el autobús de la Junta de Andalucía y algunos en coches particulares de sus padres, pero casi ninguno a pie.

El municipio de Manilva está situado en el extremo S.O. de la provincia de Málaga, a 97 km de la capital malagueña y a 35k. de Gibraltar.

Con una extensión de 35,30 km, constituye el punto de unión entre la Costa del Sol y el Campo de Gibraltar.

La población actual empadronada es de 18.818 habitantes, distribuidos en tres núcleos de población, Manilva, Sabinillas y El Castillo y en numerosas urbanizaciones, población que llega a triplicarse en el período estival.

El Ayuntamiento con más de 500 trabajadores, la hostelería, la agricultura y la pesca son los principales medios de dedicación de los padres. El nivel socioeconómico es medio-bajo y la mayoría de los alumnos/as tiene ordenador e Internet en casa, lo que aprovecharemos para que aprendan el uso de las TIC en las clases de Ciencias (búsqueda de información, elaboración de presentaciones para exposición de trabajos, etc.).

El grado de implicación de los padres en el centro es bajo, pero debemos destacar la gran colaboración que el AMPA presta al Departamento y al Centro.

Somos un claustro de 105 profesores y tenemos alrededor de 1250 alumnos/as de distintas nacionalidades, repartidos en:

- 8 unidades de 1.º ESO.
- 9 unidades de 2.º ESO.
- 8 unidades de 3.º ESO.
- 7 unidades de 4.º ESO.
- 4 unidades de 1.º de Bachillerato.
- 4 unidades de 2.º de Bachillerato.
- 4 unidades de CFGB (Servicios Administrativos / Electricidad y Electrónica).
- 4 unidades de CFGM (Servicios Administrativos / Electricidad y Electrónica).
- También contamos con 1 unidad de Educación Especial

El IES Las Viñas consta de:

- Un edificio principal de tres plantas (planta alta, media y baja), donde se encuentra el alumnado de 1.º ESO, 2.º ESO y parte del de 3.º ESO, así como la sala de profesores principal, los Departamentos Didácticos, Orientación Educativa, laboratorios, talleres, gimnasio, aula de dibujo y de música y aulas y talleres de FP.
- Un edificio de ampliación de dos plantas (planta media y baja), donde se encuentran los Bachillerato, la mayoría de los 4º de la ESO, aula de 2º FPB de Administración y una Punto de Guardia.
- Dos módulos de aulas prefabricadas (uno en el parking y otro al que se accede por la planta baja), ya que, a pesar de la ampliación del centro, el IES se nos queda pequeño cada año.

El centro cuenta con disponibilidad de las siguientes instalaciones: biblioteca escolar, laboratorio de Ciencias, salón de actos, gimnasio, pistas polideportivas.

Debido al aumento de población escolar experimentado en los últimos años y la no construcción de un nuevo instituto que palie los déficits que sufrimos en cuanto a instalaciones y necesidades de aulas (ha desaparecido el laboratorio de idiomas, de Química y la cafetería, entre otras instalaciones) y pese a los esfuerzos en cuanto a la redistribución y construcción de nuevos espacios utilizados como aulas y a contar con varios módulos de prefabricadas el espacio es un problema al que nos enfrentamos en el día a día de nuestra práctica docente. A lo que debe añadirse la masificación en algunas aulas.

En cuanto a las instalaciones del Departamento contamos con:

- Departamento didáctico.

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N.º Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

- Laboratorio, escasamente dotado en cuanto a material, especialmente óptico.

Los Espacios naturales que nos rodean y solemos visitar para realizar actividades complementarias con nuestro alumnado destacan:

- Monumento natural Canuto de la Utrera.
- Paraje Natural Sierra Crestellina
- Paraje Natural de Sierra Bermeja
- Reserva Ecológica Playas de Manilva.

Entre los Planes y proyectos incluidos en y adscritos por el Centro y los miembros del Departamento, destacan, entre otros

PARTICIPACIÓN DE OFICIO:

Bibliotecas Escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

CONVOCATORIA GENERAL

ALDEA
Comunica
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programas Culturales
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM

CONVOCATORIA ESPEFÍCA:

PROGRAMAS INTENACIONALES:

- Erasmus+(FP)
- Proyectos acreditados de movilidad de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N°.Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

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 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:

En el Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria se establece que los departamentos están integrados por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomiendan al mismo.

En este sentido, el departamento de Biología y Geología queda constituido por los siguientes profesores, que impartirán las materias que se detallan a continuación:

- Alejandro Guerrero León

- * Biología y Geología en 1º ESO (2 grupos: 1º ESO E- H)
- * Biología y Geología en 3º ESO (2 grupos: 3º ESO G-H)
- * Biología y Geología en 4º ESO (1 grupo: 4º ESO B)
- * Anatomía Aplicada 1º Bachillerato (1 grupo: lista interna de 1º Bachillerato A)
- * Atención Educativa de 1º ESO (1 grupo: 1º ESO E-H)
- * Tutoría 1º ESO E

- Susana Gutiérrez Corbacho

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjIGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N.º Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

- * Biología y Geología en 1º ESO (1 grupo: 1º ESO B)
- * Biología y Geología en 3º ESO (4 grupos: 3º ESO A-B-C-D)
- * Biología y Geología en 4º ESO (1 grupo: A)
- * Anatomía Aplicada en 1º de Bachillerato (1 grupo: 1º Bachillerato A, lista interna)

- Juan Sánchez Galán

- * Biología y Geología en 1º ESO (3 grupos: 1º ESO A ¿ D- F)
- * Biología y Geología en 3º ESO (1 grupo: 3º ESO F)
- * Biología en 2º de Bachillerato (1 grupo: 2º Bachillerato A)
- * Tutoría 3º ESO F
- * Atención Educativa de 3º ESO F

- Susana Serradilla Buján

- * Biología y Geología en 1º ESO (2 grupos: 1º ESO C- G)
- * Biología y Geología en 3º ESO (1 grupo: 3º ESO E)
- * Biología, Geología y Ciencias Ambientales en 1º de Bachillerato (1 grupo: 1º Bachillerato A)
- * Cultura científica en 4º ESO (1 grupo: 4º ESO A y B)

Doña Susana Gutiérrez Corbacho será la Jefa del Departamento del DACE y Doña Susana Serradilla Buján será la Jefa del Departamento de Biología y Geología y del Área Científico-Tecnológica.

Don Alejandro Guerrero León se encuentra este año en el Departamento como funcionario en prácticas, siendo tutorizado por la Jefa de Departamento, Susana Serradilla Buján.

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:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.
- h) 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.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) 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

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDAX	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N.º Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) 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.

l) Apreiciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) 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 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

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N.º Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

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 portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de 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.

En el siguiente enlace pueden consultarse algunas de las rúbricas que utilizaremos:
https://drive.google.com/drive/folders/1nlsvWlwCtfC3AGmX9kew8VmQa_5jG0Wc?usp=sharing

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

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.

Se realizará un seguimiento trimestral tras la finalización de cada sesión de evaluación y en cualquier momento que se detecte su necesidad.

Documento adjunto: Cuestionario para el alumnado evaluación Departamento BYG.pdf Fecha de subida: 21/

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N°.Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia de Biología y Geología, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Tanto las familias como todo el alumnado son informados puntualmente vía PASEN de las fechas de los exámenes y de cualquier otra circunstancia relevante de la materia y el alumnado tiene a su disposición en la Moodle el material trabajado en el aula, así como material de refuerzo y ampliación.

A continuación realizamos un breve repaso de las características de cada grupo de 4º ESO:

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA GRUPO A

Este grupo, formado por 31 alumnos y alumnas, presenta un rendimiento académico y comportamiento bastante buenos, en términos generales.

De igual manera, pese a que no todos se conocían, al ser un grupo formado por alumnos y alumnas que proceden de distintos grupos, la convivencia es buena. Hasta ahora la distribución del alumnado en clase ha sido distinta en cada asignatura. No hay ningún alumno NEAE. No hay ningún alumno repetidor. No se ha detectado absentismo. Hay una alumna con problemas de desconocimiento del idioma.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA GRUPO B

El grupo es muy bueno, son pocos alumnos y tienen interés por la asignatura. Su nivel parece medio-alto y su trabajo diario y en casa es bueno. Por ello, se puede trabajar muy bien en clase con ellos, se muestran participativos y realizan las tareas y actividades de forma continua.

El grupo consta de 12 alumnos, 9 alumnas y 3 alumnos. Muestran mucha predisposición a las actividades de laboratorio.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos son condiciones fundamentales para la puesta en marcha del currículo. Son las condiciones necesarias que debe cumplir el currículo educativo para conseguir el desarrollo integral de las personas. Sus referencias normativas son el artículo 6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.

Los temas transversales están incluidos en los principios pedagógicos de la presente programación, así como, los principios pedagógicos recogidos en la normativa anteriormente mencionada.

De forma más profunda trabajaremos los siguientes principios pedagógicos en esta materia, sin olvidar el resto de los mencionados en la normativa de referencia:

* La lectura, como factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Se trabajará no solo con el libro de texto, se propondrán lecturas extraídas de fuentes científicas y divulgativas diversas para su posterior análisis y debate, así como libros de lectura de temática variada relacionada con la materia. En el plan de Centro se detalla además el programa de tratamiento de la lectura que se llevará a cabo en el IES, en cumplimiento de la normativa de la Instrucción de 21 de junio de 2023

* Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente.

* Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), para garantizar una verdadera educación inclusiva.

* Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información en diferentes formatos para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, partiendo de intereses y centros de atención de nuestro alumnado.

* Estudiaremos el rico patrimonio natural y cultural relacionado de nuestra comunidad, incluidos los principales centros de investigación en el área científica presentes en nuestra comunidad Autónoma.

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N.º Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

La diversidad de alumnos hace que no sea aconsejable la adopción de criterios rígidos acerca de la estrategia o estrategias didácticas más adecuadas. No obstante, y dentro de la flexibilidad necesaria, la propuesta pedagógica presentada para la materia de Biología y Geología tendrá en cuenta los siguientes principios pedagógicos:

- Atenderá a la diversidad del alumnado.

Se tendrán en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, de forma que favorezca la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.

- Estimulará la reflexión y el pensamiento crítico., favoreciéndose el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

- Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de la materia de Biología y Geología y se recomendará al alumnado la lectura de libros adaptados y cercanos a sus intereses.

- Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo de la materia a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

- La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán también desde esta materia. Se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

- Se mantendrá por parte del profesorado de la materia una comunicación fluida con el alumnado y sus familias, así como con el Departamento de Orientación y el resto del equipo docente del alumnado para cubrir las necesidades que pueda tener nuestro alumnado, así como sus dificultades y poder actuar de la forma más eficiente y eficaz posible y detectarlas en cuanto aparezcan. EL medio utilizado para la comunicación con las familias será preferentemente a través de i PASEN-PASEN.

- En línea con el apartado anterior se elaborarán programas específicos de atención al alumnado para aquellos alumnos/as que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de las clases, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

- Tomará como punto de partida los conocimientos que los alumnos ya poseen. Para ello, además de la evaluación inicial, al comienzo de cada situación de aprendizaje o proyecto, se realizarán algunas actividades como comentarios de imágenes, preguntas orales de carácter general, lectura inicial con debate, visionar un vídeo DVD, utilizar un juego interactivo de ordenador etc., que nos ayuden a formarnos una idea del nivel de conocimientos con que acceden los alumnos.

- Se realizará una propuesta de actividades tan variada como nos sea posible. La diversidad de contenidos, la diversidad de objetivos y la diversidad de alumnos, aconseja la realización de una variada gama de actividades. Así, se realizarán actividades de laboratorio y de lápiz y papel, comentarios de texto, análisis de imágenes, tratamiento y clasificación de la información, realización de pequeñas investigaciones, redacción de informes, elaboración de esquemas y dibujos, etc.

- Favoreceremos el establecimiento de las relaciones entre los nuevos conocimientos y otros adquiridos con anterioridad para poder elaborar conclusiones. En este sentido serán de gran utilidad la realización por los alumnos de esquemas o mapas conceptuales como actividades de síntesis y de relación de diversos conocimientos. Igualmente será muy frecuente la presentación de situaciones de la vida cotidiana para que el alumnado comprenda la relación entre lo que aprende en el aula y su vida diaria y sea capaz de aplicar sus conocimientos y extraer conclusiones.

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G Nº.Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

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

Este apartado tiene que ver con aquellos aspectos relacionados con el cómo enseñar.

Las estrategias metodológicas aplicadas en el aula han de ofrecer una gran variedad de modo que integre estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, así como agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo que permitan al alumnado movilizar todos los saberes básicos y alcanzar el desarrollo de las competencias específicas propuestas siempre desde una perspectiva inclusiva.

La metodología didáctica en estas etapas educativas, será fundamentalmente activa y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula e integrará referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado.

Así mismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismo y promoviendo el trabajo en equipo.

Igualmente se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado favoreciéndose el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

También se incluirán actividades en las que se estimule el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad para expresarse correctamente en público.

El plan de fomento de la lectura se encuentra desarrollado en el Plan de Centro, disponible para toda la comunidad educativa en la web del instituto.

Finalmente destacar que se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la comunicación y la información, potenciándose el Diseño Universal para el Aprendizaje, permitiendo el acceso de todo el alumnado al currículo y se profundizará en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización, presentación y difusión de la información de forma razonada, crítica y científica en diferentes formatos.

Tipos de actividades.

Las actividades que se llevarán a cabo durante el proceso de enseñanza aprendizaje de esta programación didáctica van a ser de diferente tipo.

- Actividades introductorias: ayudarán a detectar lo que los alumnos saben del tema, cómo lo aprendieron y lo que quieren aprender. Sirven como estímulo incentivador que le saca de la pasividad y los sitúa como sujeto activo ante el nuevo aprendizaje. Se pueden realizar al principio de la unidad o en cualquier otro momento de la misma para introducir un tema.

En este grupo de actividades se incluyen los debates, la exposición de situaciones de la vida cotidiana, actividades dinámicas de grupo, el visionado de DVDs, la lectura de noticias actuales e incluso las prácticas de laboratorio, o el manejo de modelos anatómicos.

- Actividades de desarrollo y aplicación: permitirán conocer los conceptos, procedimientos o nuevas actitudes y ponerlas en práctica. Tienen como finalidad promover en el alumno intensa actividad creativa e intelectual. Por ejemplo, observar microfotografías e interpretarlas, buscar información en fuentes variadas y exponerla en el aula, relacionar conceptos estableciendo diferencias y semejanzas, analizar textos con terminología científica, interpretar gráficas y tablas de datos, realizar cálculos matemáticos y reflexionar sobre determinadas cuestiones ambientales.

- Actividades de síntesis: consistirán en recopilar en esquemas, dibujos, mapas conceptuales y resúmenes los contenidos que van siendo desarrollados a lo largo de cada unidad didáctica.

- Actividades de refuerzo: servirán para que los estudiantes afiancen los contenidos trabajados. También constituyen un instrumento básico para aquellos alumnos que necesitan de un apoyo, a los que se les proporcionará actividades con atención más o menos personalizada.

Se propondrán actividades de extraer las ideas fundamentales, de relacionar dos columnas, de rellenar textos mutilados, de buscar definiciones sencillas del libro de texto, de rotular dibujos esquemáticos...

O incluso, actividades con algunas palabras en inglés para alumnos de habla inglesa que se acaban de incorporar a nuestro sistema educativo y no son capaces de comunicarse en español con facilidad.

Estas actividades de refuerzo tendrán un especial seguimiento en el caso de los alumnos que siguen un PARA (Programa de Refuerzo del Aprendizaje), que se elabora para el alumnado que se especifica en el apartado de atención a la diversidad de esta programación.

- Actividades de ampliación: se propondrán a los alumnos y las alumnas que han superado los objetivos programados y pueden profundizar en el aprendizaje obtenido, se les facilitará material complementario o actividades de aplicación similares a las enumeradas anteriormente, pero de mayor complejidad.

En este sentido, hay que hacer hincapié en el alumnado altamente motivado, así como el alumnado de altas capacidades intelectuales, para ellos se ha elaborado específicamente un programa de profundización. Entre las actividades de dicho programa podemos destacar:

Para 4º de la ESO proponemos entre otras:

- Estudio de un cariotipo humano.

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N° Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

- Estudio del árbol genealógico de un determinado carácter, como la hemofilia en las familias reales europeas.
- Extracción de ADN en frutas.

Estas actividades también serán ofertadas al resto del alumnado.

4. Materiales y recursos:

Se entiende por recursos didácticos todos aquellos instrumentos y medios, tanto materiales como humanos, que ayudan al profesor adoptar decisiones referentes al proceso de enseñanza aprendizaje.

Los materiales y recursos educativos serán variados para adaptarse a las distintas realidades de nuestro alumnado y coherentes con la metodología propuesta

Los medios materiales más frecuentes que se utilizarán en el desarrollo de la programación son los siguientes:

- Cuaderno de clase, pizarra y láminas.
- Material de laboratorio.
- Material para la realización de disecciones - Microscopio y lupa binocular.
- Modelos anatómicos
- Vídeos, DVD, ordenadores con acceso a Internet, cañón de proyección y pizarras digitales.
- Presentaciones en PowerPoint y apuntes elaborados por los profesores.
- Revistas y periódicos.
- Lecturas científicas y divulgativas extraídas en diferentes medios de comunicación y presentadas de diferentes formas
- Libros de consulta del Departamento y de la Biblioteca.
- Comics y manga de divulgación científica
- Libros de texto del alumnado: Biología y Geología 4º ESO. Oxford Educación. ISBN: 978-01-905-5527-6

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. Permitirá tomar decisiones fundamentadas y asegurará que sea integral y articulada para guiar la enseñanza de todo el alumnado.

La evaluación del alumnado se realizará preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.

Se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros.

Los criterios de evaluación serán medibles. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se ajustarán a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

Todos los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

Los criterios de calificación están basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

La calificación final será la media aritmética de estos criterios de evaluación.

Se considerará superada la materia cuando la calificación final obtenida sea igual o superior a 5

La toma de decisiones en cuanto a la promoción/titulación de curso se realizará de acuerdo a lo establecido en nuestro Plan de Centro

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Los saberes básicos que se trabajarán a lo largo de este curso son y la secuenciación de las diferentes unidades será:

- Proyecto científico
- La célula. Tema 5 : La célula
- Genética y evolución. Se trabajará a lo largo de las siguientes unidades del libro de texto:
Tema 7 La herencia genética

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjIGRkM2NTNFRDAX	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G N°.Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

- Tema 6 Genética molecular
- Tema 8 Alteraciones genéticas
- Geología. Se trabajará a lo largo de las siguientes unidades del libro de texto:
 - Tema 2 Dinámica de la geosfera. Se incluirán en este tema los contenidos del tema 1 del libro La tierra en el universo, relacionados con el apartado Origen de la Tierra y diferenciación en capas
 - Tema 3 La historia de la Tierra
 - Tema 4 El origen de la vida
 - Tema 9 La evolución de los seres vivos
 - Tema 10 El impacto ambiental del ser humano

Este curso hemos mantenido la misma editorial del libro de 4º de la ESO pero el nuevo libro viene ya adaptado a normativa: Biología y Geología Geniox. Oxford. ISBN 978-01-905-5527-6

Los 175 días lectivos para el presente curso escolar se reparten en 58 días para el primer trimestre, 56 para el segundo y 61 para el tercer trimestre. Teniendo en cuenta que en 4º ESO se imparten 3 horas semanales nos da unas 105 horas de trabajo en el aula con nuestro alumnado. Consideramos que aproximadamente un 10% de las mismas pueden verse afectadas por actividades complementarias, celebración de efemérides o cualquier otro imprevisto, lo que supone dejar 10 sesiones para estos fines y contamos con 95 sesiones para impartir las 10 unidades de programación comentadas.

La distribución temporal de estas unidades será la siguiente:

Proyecto científico. 3 sesiones

La célula. 15 sesiones

Genética y evolución.

- La herencia genética. 15 sesiones

- Genética molecular. 9 sesiones.

- Alteraciones genéticas- 9 sesiones.

Geología.

- Dinámica de la geosfera. 12 sesiones

- La historia de la Tierra. 8 sesiones.

- El origen de la vida. 8 sesiones

-La evolución de los seres vivos. 8 sesiones

-El impacto ambiental del ser humano. 8 sesiones

En el primer trimestre se evaluará hasta el tema de herencia genética, en el segundo hasta La dinámica de la geosfera y formación de la Tierra y en el tercer trimestre, el resto de los temas

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Excursión geológica a un paraje natural

- Mesas y Canuto de la Utrera

- Sierra Bermeja

- Torcal de Antequera

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

* Conocer las características geológicas de la zona.

* Observar la riqueza biológica del recorrido.

* Valorar la importancia de este entorno, de gran interés geológico, botánico, paleontológico y paisajístico y la necesidad de su conservación.

* Valorar el rico patrimonio andaluz desde su perspectiva biológica, geológica y cultural.

FECHA DE REALIZACIÓN Y HORARIO

26 al 30 de enero. Horario lectivo, excepto si se decide ir al Torcal de Antequera

DESTINATARIOS

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjJGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G Nº.Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Todo el alumnado matriculado en la materia de Biología y Geología de 4º ESO

PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD

Coste del autobús, por parte del alumnado o entidades colaboradoras (Ayuntamientos, Instituto, AMPA.)

PROFESORADO ACOMPAÑANTE

Profesorado del departamento de Biología y Geología, profesorado del centro, personal técnico cedidos por el ayuntamiento y personas voluntarias relacionadas con la actividad

Las fechas de las actividades son orientativas y estarán sujetas a la climatología, disponibilidad de los ponentes y organizaciones participantes o colaboradoras y aspectos organizativos del Centro.

Además de las actividades mencionadas, se incluirán y realizarán aquellas que se establezca que sean de interés para el alumnado y estén ajustadas a los principios pedagógicos de la materia y del IES.

Cód.Centro: 29700722

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Según lo dispuesto en las 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 y lo recogido en el plan de lectura del IES, se acuerda lo siguiente:

Líneas de actuación para el Área Lingüística
(Incluye Lengua Castellana y Literatura, Filosofía, Inglés, Francés, Historia, Geografía, Cultura Clásica, Economía) entre otras materias.

1. Comprensión lectora y pensamiento crítico:

- Incorporar en todas las materias lecturas variadas (textos expositivos, argumentativos, históricos, científicos o filosóficos) y tareas de interpretación y análisis.
- Diseñar estrategias explícitas de comprensión lectora (resumen, inferencias, identificación de tesis, análisis de estructura argumentativa, etc.).
- Potenciar la lectura crítica de información digital, mediática y audiovisual, fomentando la valoración de fuentes y el pensamiento reflexivo.

2. Expresión oral y escrita:

- Planificar actividades regulares de exposición oral (debates, presentaciones, mesas redondas, defensa de ideas) y de escritura formal (ensayos, informes, reseñas, crónicas, argumentaciones).
- Valorar en todas las materias la corrección lingüística, la coherencia y la capacidad de argumentación en las producciones del alumnado.
- Coordinar criterios comunes para la evaluación de la expresión oral y escrita en el conjunto del área lingüística.

3. Competencia comunicativa digital:

- Incorporar la creación de productos digitales comunicativos (podcasts, presentaciones, blogs, infografías, vídeos explicativos, etc.).
- Trabajar la comunicación responsable y ética en entornos digitales y redes sociales educativas.

4. Evaluación y seguimiento:

- Establecer indicadores específicos sobre comprensión, expresión y argumentación.
- Incluir al menos una evidencia trimestral por grupo en el acta de departamento o coordinación del área

Se empleará para el tratamiento de la lectura desde nuestra materia tanto los textos propios del libro con

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

VERIFICACIÓN	q3pmCSNTkyMTk4RjGRkM2NTNFRDax	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/21
SERRADILLA BUJAN, SUSANA	Coord. 8E, 7G Nº.Ref: 0229089		10/11/2025 19:00:54

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

contenidos de la materia, como las lecturas presentes en su libro de texto como artículos científicos relevantes procedentes de distintas fuentes.

REFUERZO DE LA COMPETENCIA MATEMÁTICA

Teniendo en cuenta las 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, desde el Centro se establece:

Líneas de actuación para el Área Científico-Tecnológica

(Incluye Matemáticas, Biología y Geología, Física y Química, Tecnología, Digitalización, Informática, etc.)

1. Competencia numérica y razonamiento lógico:

- Incorporar rutinas sistemáticas de cálculo mental, estimación y resolución de problemas contextualizados.
- Favorecer el razonamiento inductivo y deductivo a través de la exploración, la formulación de hipótesis y la comprobación experimental.

2. Método científico y aplicación práctica:

- Diseñar actividades que integren la observación, el análisis de datos, la formulación de conclusiones y la comunicación de resultados.
- Promover proyectos interdisciplinarios que conecten la ciencia con la vida cotidiana, la sostenibilidad, la salud o el entorno local.
- Incluir el trabajo experimental y manipulativo, tanto en laboratorio como mediante simulaciones digitales.

3. Competencia tecnológica y digital:

- Potenciar el uso de herramientas digitales para la modelización, el análisis de datos, la simulación o el diseño técnico (GeoGebra, hojas de cálculo, Tinkercad, Scratch, etc.).
- Introducir actividades de pensamiento computacional y resolución creativa de problemas.
- Fomentar la alfabetización científica y digital en relación con el uso responsable de la tecnología.

4. Evaluación formativa y de procesos:

- Incorporar rúbricas y criterios que valoren la comprensión, el razonamiento, la argumentación y la aplicación práctica.
- Promover la autoevaluación y la coevaluación en la resolución de problemas o proyectos grupales.

Documento adjunto: PLAN DE PENDIENTES FIRMADO BYG 25-26.pdf Fecha de subida: 28/10/25

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e

Ref.Doc.: InfProDidComLoo_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
BYG.4.1. 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.4.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.4.3. 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.4.4. 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.4.5. 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.4.6. 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.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.4.1. 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.4.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.2. 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.4.2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.3. 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.4.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

Competencia específica: BYG.4.4.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.4.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.5.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.4.5.1.Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.6.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.4.6.1.Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.6.2.Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. Hipótesis 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. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.
5. 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 y precisa.
6. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
7. Métodos de observación y toma de datos de fenómenos naturales.
8. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
9. 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 relevantes de la ciencia en Andalucía.
10. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
11. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. La célula.

1. Las fases del ciclo celular.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 29700722

Fecha Generación: 10/11/2025 18:48:54

2. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.
3. Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.
C. Genética y evolución.
1. Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.
2. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.
3. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.
4. El proceso evolutivo de las características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría Neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica, el Lamarckismo y el Darwinismo.
5. Resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes (concepto de fenotipo y genotipo), de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.
6. Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.
D. Geología.
1. Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.
2. Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.
3. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. Caracterización de la influencia de los recursos geológicos en el paisaje andaluz. Modelado antrópico.
4. Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la Historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, interposición, sucesión faunística, etc.).
5. Análisis de la escala de tiempo geológico y su relación con los eventos más significativos para el desarrollo de la vida en la Tierra.
6. Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.
E. La Tierra en el universo.
1. El origen del universo y del sistema solar.
2. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
3. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.
4. Componentes del sistema solar: estructura y características.
F. Medioambiente y sostenibilidad.
1. Análisis de los principales impactos ambientales de las actividades humanas, contaminación de la atmósfera, contaminación de la hidrosfera, contaminación del suelo. Análisis y discusión de los principales problemas ambientales de Andalucía.
2. Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje.
3. Valoración de los hábitos de consumo responsable.

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	CP5AA1	CP5AA2	CP5AA3	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3	
BYG.4.1						X	X						X	X			X					X			X										
BYG.4.2					X	X	X	X	X						X										X					X					
BYG.4.3					X	X						X	X	X									X	X	X				X						
BYG.4.4									X	X		X									X	X	X								X				
BYG.4.5			X	X				X		X												X	X	X		X	X	X					X		
BYG.4.6				X	X					X								X				X	X	X	X	X									

Cód.Centro: 29700722

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: 10/11/2025 18:48:54