

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O.

3º de E.S.O.

4º de E.S.O.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

En un principio, el IES Miguel de Cervantes funcionó como centro exclusivo de Bachillerato, impartiendo clases de BUP y COU. Posteriormente, en 1997 se acomodó a la LOGSE, incorporando alumnado de 3º de ESO, para progresivamente ir sustituyendo el viejo plan de estudios con las nuevas enseñanzas. Más tarde, en el curso 2000/2001 inició los estudios de primer ciclo de la ESO, con el primer curso y, al año siguiente, el segundo año, completando así el espectro completo que diseñaba la todavía vigente ley educativa para el currículo de las enseñanzas secundarias.

Al mismo tiempo, desde el mismo curso 2000/2001 inicia la docencia de un Ciclo Formativo de grado superior (Animación Sociocultural, en la actualidad de Animación Sociocultural y Turística, desde el curso 2015/16), de dos años de duración, para alumnos que han cubierto las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio, de Bachillerato, o que superan una prueba específica de ingreso.

Situado en un barrio residencial de clase media-alta, el IES recibe alumnos tanto del propio barrio (Bola de Oro), como de algunos pueblos de la cercanía: Cenes de la Vega, Lancha de Cenes, Güéjar, Quéntar, Pinos Genil, así como de barrios cercanos: Camino Bajo de Huétor, Cervantes, Carretera de la Sierra, Zaidín y Realejo. Los alumnos de fuera de Granada acceden diariamente en autobuses que facilita gratuitamente la Consejería de Educación.

Contexto socioeconómico.

En cuanto al desarrollo económico del barrio es fundamentalmente comercial y de servicios, destacando el centro comercial Serrallo Plaza. Nos encontramos en un barrio de Granada en el que podemos acceder a todo tipo de servicios comerciales, culturales, educativos. Así podemos encontrar cines, algunas funciones de teatro y cuenta con una comprometida asociación de vecinos que organizan un gran número de actividades sociales y culturales. Además, se cuenta con el centro de servicios sociales ¿Manuel Cano¿ que linda con las instalaciones de este instituto. También nos encontramos en este barrio con las instalaciones de Canal Sur y el Palacio de la Quinta.

Según los datos del ISC (índice socioeconómico y cultural) aportados por el nuevo cálculo realizado por la Consejería de Educación sitúan al centro en un buen lugar dentro de los centros andaluces, dentro del grupo 9, es decir, centros en general con un índice socioeconómico y cultural medio-alto.

El IES ¿Miguel de Cervantes¿ cuenta con 27 grupos durante el curso 2023/24, distribuidos en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 1º a 4º de ESO, Bachilleratos el de Ciencias (biosanitario y tecnológico) y el de Ciencias Sociales y Humanidades con los dos itinerarios, aula específica, Ciclo Superior de Animación Sociocultural y Turística y Ciclo Superior de Promoción de la igualdad (de nueva implantación) Esto hace que la matrícula se sitúe por encima de los 750 alumnos. La procedencia es de la zona del barrio, es decir de la Avenida Cervantes y la Carretera de la Sierra principalmente, pero con un gran componente rural, debido a la escolarización de alumnado proveniente de núcleos rurales próximos a la carretera de la Sierra, es decir, Lancha del Genil, Cenes de la Vega, Pinos Genil, Dudar, Quéntar, Güejar-Sierra y además Huétor-Vega para postobligatoria. Esto condiciona la necesidad de contar con varias líneas de transporte escolar.

El Claustro cuenta con 71 profesores, con una edad media alta, típica de un Centro de ciudad, ya que suele ser el final de la vida profesional de muchos docentes. Ello condiciona las relaciones y el tipo de iniciativas a llevar a cabo, pero por el contrario proporciona profesionales con experiencia profesional. Una proporción alta cuenta con destino definitivo, aunque en los últimos cursos se han producido un número importante de jubilaciones. El personal no docente está constituido por tres administrativos y tres ordenanzas, encargándose de la limpieza una empresa contratada por la Delegación.

La distribución de las enseñanzas actualmente es la siguiente:

Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.)

1º, 2º, 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria. (línea 4)

Diversificación Curricular en 3º y 4º de ESO

Aula de apoyo específico a la integración.

Bachillerato

Primer curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales, de Ciencias (ciencias y tecnología) y General.

Segundo curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales y de Ciencias y General.

Ciclo formativo de Grado Superior de Animación Sociocultural y Turística

Ciclo formativo de Grado Superior de Promoción en Igualdad de Género

Planes y Proyectos Educativos del centro:

Plan de apertura de centros docentes.

Programa de centro bilingüe: inglés.

Plan de Salud Laboral y P.R.L.

Prácticum Máster Secundaria.

Erasmus+ Acreditación 2020.

Plan de Transformación Digital.

Plan de igualdad de género en educación.

Escuela Espacio de Paz.

Aula DJaque.

Master de secundaria

PENDIENTE DE AÑADIR LOS PLANES DE INNOVACIÓN DENTRO DEL PLAN CIMA.

Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia:

Este departamento contribuye a los siguientes planes y proyectos de forma específica a través de las siguientes líneas de actuación:

-Coordinación a través de la metodología AICLE en las áreas no lingüísticas bilingües. PROGRAMA CENTRO BILINGÜE.

-Coordinación a través de la implantación del máster de Secundaria.

-Colaboración con programas (AuladJaque, Innicia, STEAM¿).

De acuerdo con la Instrucción 21 de junio de 2023 sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística, este departamento contribuirá a la misma a través de las siguientes actividades y tareas:

- La puesta en marcha de la instrucción seguirá los principios estipulados en el plan de Centro (punto 4) y acordados por la ETCP. A tal efecto existe un calendario anual en donde se especifica la fecha y día en que cada curso debe realizar la práctica lectora y oral de 30 minutos diarios.

- La secuenciación y selección de textos se encuentra en un drive compartido junto con el plan anual de trabajo que se irá actualizando a lo largo del curso con el objetivo de tener una visión global y equilibrada de los textos tratados.

- En las reuniones de departamento se realizará la selección de las tipologías y géneros textuales, así como el seguimiento y evaluación de los mismos al menos trimestralmente.

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 educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

En el presente curso académico, el Departamento de Biología y Geología está constituido por el siguiente profesorado:

- Ricardo Romera Linares (tutor de 3º ESO).
- Aurora Corpas Flores.
- Concepción Gálvez García (Jefa de departamento).

Las materias y grupos asignados al departamento quedan distribuidos de la siguiente forma:

Ricardo Romera Linares:

- 1 grupo de Anatomía aplicada de 1º de Bachillerato.
- 2 grupos de Biología y Geología de 4º ESO
- 4 grupos de Biología y Geología de 3º ESO

Aurora Corpas Flores:

- 4 grupos de Biología y Geología de 1º ESO
- 1 grupos de Cultura Científica de 4º ESO
- 1 grupo de Atención Educativa
- 1 grupo de Ciencias Generales de 2º BACHILLERATO

Concepción Gálvez García:

- 1 grupo de Biología de 2º BACHILLERATO
- 1 grupo de Biología, Geología y CCAA de 1º BACHILLERATO
- 1 grupo de ACT de 4º DICU

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 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) Apremiar 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 habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. 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.»

CONCRECIÓN ANUAL

Biología y Geología - 1º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial 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.

Para realizar la evaluación inicial se utilizarán las siguientes fuentes e instrumentos de evaluación:

- Información recogida en Séneca de los informes de cada alumno del curso anterior.
- Información facilitada por el Departamento de Orientación del alumnado que presenta dificultades del aprendizaje, del alumnado NEAE y NEE, y del alumnado diagnosticado con altas capacidades.
- Información facilitada por Jefatura de estudios sobre el alumnado que va a requerir programas de refuerzo en materias pendientes de cursos anteriores, o alumnado repetidor que requiere programa de refuerzo en las materias por las cuales no ha promocionado.
- Observación directa
- Entrevista con el alumnado
- Prueba de detección de conocimientos previos de las diferentes materias, utilizándose entre otros: cuestionarios, pruebas orales y/o pruebas escritas. para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

La información recogida en la evaluación inicial, especialmente la referida a la atención a la diversidad y al nivel competencial detectado para cada materia, va a ser el punto de partida para la elaboración de las programaciones didácticas y el desarrollo del currículo en este curso escolar.

La evaluación inicial ha sido realizada durante el primer mes de curso y ha servido para conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas de las alumnas y alumnos de cada grupo, tomando esta información como punto de partida para la planificación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se van a trabajar a lo largo del curso.

Esta evaluación ha sido diseñada siguiendo las instrucciones del apartado undécimo de la Instrucción conjunta 1/2022. En concreto, tal y como ahí se dice, se trata de una evaluación de carácter competencial, basada en la observación, teniendo en cuenta como referente las competencias específicas de la materia y contrastándola con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida.

El profesorado de este departamento ha llevado a cabo esta evaluación inicial y ha recogido la información utilizando los siguientes instrumentos: observación en clase, diálogo con el alumnado, realización de tareas en clase y en casa y pruebas escritas iniciales.

Dependiendo de los resultados obtenidos y de acuerdo con las características propias de nuestra materia y de nuestro alumnado, procederemos a adoptar las medidas educativas oportunas: programas de refuerzo, adaptaciones no significativas que sean necesarias, repasar aquellos contenidos esenciales en los que se ha observado que presentan deficiencias.

En la evaluación inicial de los grupos de 1º de ESO se han detectado los siguientes casos que precisan de la implantación de las medidas citadas anteriormente:

- Alumnado que precisa de un programa de refuerzo por haber repetido curso siendo la Biología y Geología de 1º de ESO una de las materias no superadas en el curso anterior.
- Alumnado que precisa de un programa de profundización, existiendo casos de sobredotación intelectual, de talento complejo y de talento simple.
- Alumnado con dislexia y/o disgrafía.
- Alumnado con TDAH.
- Alumnado que precisa de un programa específico coordinado con el profesorado de pedagogía terapéutica.
- Alumnado que necesita una adaptación curricular significativa.

2. Principios Pedagógicos:

La materia de Biología y Geología de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria constituye una continuación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Educación Primaria. Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permita al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común.

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 (principios DUA) 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, así como 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.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan alcanzar una cultura científica imprescindible en la formación de una ciudadanía consciente y responsable en una sociedad democrática y participativa. La educación para el desarrollo sostenible incluye, entre otros elementos, la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca que las consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social, a los que el estudio de la Biología y Geología contribuye de manera fundamental.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

PROGRAMAS DE REFUERZO

Según la Orden 15 de enero, los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento de las mismas. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- A. Alumnado que no haya promocionado de curso.
- B. Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- C. Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Serán también Programas de atención a la diversidad los programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

A. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONE DE CURSO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio, y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que no promocione de curso. Para la elaboración de este programa de refuerzo, que será individualizado hemos tenido en cuenta:

- ¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior. (Solo para alumnos que el curso anterior suspendió nuestra materia)
- ¿ La prueba inicial que se realiza a principio de curso.
- ¿ Que el curso anterior aprobase o no nuestra materia.
- ¿ Entrevista personal.

En este programa de trabajo individualizado figuran las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos asociados superados y no superados el año anterior, y las tareas que realizará cada alumno para intentar que consigan superar de forma satisfactoria el curso.

En el cuaderno del profesor figurará un apartado dedicado a la recuperación de pendientes.

La observación de la marcha del alumno será constante para saber en qué momento puede seguir el ritmo normal de clase y cuando necesita de refuerzo.

B. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE PRESENTA DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

I.- Posibles medidas con el alumnado que requiere un apoyo educativo ordinario

Alumnado que necesita un apoyo de este tipo son muchos y por distintas causas.

Las estrategias más frecuentes que solemos utilizar con este tipo de alumnado son:

1. Diseñar actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y permitan diferentes posibilidades de

ejecución y expresión.

2. Refuerzos Grupales: agrupamientos flexibles dentro de la clase. Se divide la clase en grupos teniendo en cuenta las características (ritmo de aprendizaje, intereses etc.) de los alumnos. Se pretende favorecer las relaciones, realizar un trabajo más adaptado a los alumnos y/o favorecer el trabajo cooperativo. A veces los agrupamientos serán heterogéneos y otras veces homogéneos, dependiendo de los resultados que se vayan obteniendo y también del tipo de actividad.

3. Refuerzos individuales:

- Actividades de refuerzo en el aula.
- Trabajo personal tutorizado por el profesor.
- Tareas más sencillas para casa.

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

-El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

-Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

-Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

-Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

-Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

-Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

-Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

-Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

4. Materiales y recursos:

1. Recursos escritos o en papel:

a) Libros de texto como herramienta de apoyo y consulta para el alumnado. Libros de texto:

- Biología y Geología 1º ESO ed. Santillana.
- Materiales de elaboración propia: fichas de trabajo en inglés, fichas de prácticas de laboratorio, fichas de lectura, instrucciones de trabajos y tareas, infografías, etc.

b) Recursos bibliográficos, proporcionados por las editoriales y un pequeño apartado en la biblioteca del centro.

c) Las imágenes: mapas, láminas, murales, fotografías, diapositivas, presentaciones...

d) Medios de comunicación escritos: Prensa y Revistas de Divulgación científica.

e) Trabajos de los propios alumnos.

f) Material fotocopiado.

2. Recursos TIC

Desde nuestro departamento, se fomentará el empleo de numerosas aplicaciones y herramientas informáticas para utilizar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Además, desde el confinamiento por Covid, se viene utilizando y empleando la plataforma Classroom de la G-Suite for Education de Google.

3. Otros recursos

· Laboratorio de Biología y Geología: poco a poco los materiales y productos que tenemos se van adaptando a nuestras necesidades. En nuestro departamento pensamos que para el estudio de las ciencias es imprescindible el trabajo en el laboratorio.

- Biblioteca.
- Sala de ordenadores y carrito de ordenadores.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Para la evaluación del aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos: pruebas, exposiciones orales, presentaciones, cuestionarios, etc.

En cuanto a los criterios de calificación, en la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas (apartado noveno).

En los cursos primero y tercero, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar 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).

En los cursos primero y tercero, la totalidad de 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.

En cuanto a los criterios de calificación, en el apartado noveno de la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Consultar criterios de evaluación e instrumentos en el documento adjunto

1.9. Indicadores de logro de evaluación docente

En la Instrucción conjunta 1/2022 se establece que el profesorado debe evaluar su propia práctica docente (apartado noveno). ¿7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.¿

Con carácter trimestral realizaremos un balance sobre diferentes aspectos que sustentan nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje:

a) Métodos didácticos y pedagógicos: evaluaremos si la programación didáctica se adapta al grupo, nivel y aula. La composición documental de las unidades didácticas (organización interna), aspectos globales (como coherencia, utilidad y claridad) y los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología y criterios de calificación)

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos: analizar si la elección de unos determinados materiales curriculares ha servido para conseguir los objetivos, se adaptan a los diferentes contenidos y evaluar si han sido idóneas para la consecución de los objetivos y para el logro de aprendizajes significativos y adquisición de competencias.

c) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

d) Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

El procedimiento para recoger la información que hace referencia a todos estos aspectos consistirá en dos cuestionarios (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con escalas de estimación para que valoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente se utilizará una plantilla DAFO para detectar convenientemente los elementos a corregir y mejorar. A continuación, se detallan los indicadores de logro asignados a cada uno de los aspectos siguientes:

1.9.1. Resultados de la evaluación de la materia

Se emplearán indicadores de logro para la evaluación del proceso de enseñanza y de la propia materia, tales como: desarrollo de una secuencia didáctica adecuada, planificación y contextualización de distintos tipos de actividades, ajuste de los instrumentos de evaluación al grado de desarrollo de las competencias específicas y a los criterios de evaluación. También se hará uso de las estadísticas porcentuales publicadas por el centro al final de cada curso académico y del trimestre.

1.9.2 Métodos didácticos y pedagógicos.

Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas. Algunos de ellos serán:

¿ Adaptar correctamente la programación a las características y necesidades específicas del alumnado, a las posibilidades que me ofrece el entorno y tener en cuenta el Plan Anual de Centro.

¿ Organizar y distribuir las unidades didácticas de manera útil y conveniente.

¿ Metodología adecuada a cada situación.

- ¿ Proponer lecturas motivadoras para fomentar la misma.
- ¿ Uso adecuado de las TIC.
- ¿ Planificar la actividad educativa de forma coordinada con el resto de profesorado del departamento que imparte el mismo nivel.

1.9.3 Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se utilizará, por un lado, los libros de texto, adecuándolos al marco normativo de la LOMLOE. Por otra parte, se emplearán presentaciones digitales, recursos web, material fotocopiable, recursos audiovisuales y la plataforma Classroom. Se realizarán las prácticas de laboratorio necesarias para afianzar los saberes básicos. Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas.

Se propondrán actividades variadas y motivadoras, para fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo. En muchas de ellas se hará un uso adecuado de las TIC.

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

Se realizarán programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización. Se realizarán trabajos y actividades, individuales y en grupo, adaptadas a la diversidad del alumnado. Se fomentará la participación del alumnado.

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

- ¿ Los instrumentos de evaluación son variados y adecuados.
- ¿ Los criterios de calificación son claros y adecuados.
- ¿ Utilizo diferentes instrumentos de evaluación útiles y adecuados.
- ¿ Corrijo y explico los trabajos y actividades del alumnado dándoles pautas para la mejora de su aprendizaje.
- ¿ Autoevalúo mi labor docente.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Taller de Naturaleza sobre Artrópodos

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

- CALENTANDO MOTORES
- Cuidemos el agua
- Los seres vivos más desconocidos
- MAT. 01 DECIMALES Y EL AGUA EN NUESTRO CENTRO
- MAT. 01 Mi frutería
- Viaje por los biomas de la Tierra

9. Descriptores operativos:

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 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 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 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 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 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios 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, etc.) 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 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.

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.

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.

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.

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).

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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

BYG.1.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica: BYG.1.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las 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.

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

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.

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.

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.

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.

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.

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

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.
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.

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

	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				X									
BYG.1.2					X	X	X	X	X							X									X									
BYG.1.3					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								

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.

CONCRECIÓN ANUAL

Biología y Geología - 3º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial 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.

Para realizar la evaluación inicial se utilizarán las siguientes fuentes e instrumentos de evaluación:

- Información recogida en Séneca de los informes de cada alumno del curso anterior.
- Información facilitada por el Departamento de Orientación del alumnado que presenta dificultades del aprendizaje, del alumnado NEAE y NEE, y del alumnado diagnosticado con altas capacidades.
- Información facilitada por Jefatura de estudios sobre el alumnado que va a requerir programas de refuerzo en materias pendientes de cursos anteriores, o alumnado repetidor que requiere programa de refuerzo en las materias por las cuales no ha promocionado.
- Observación directa
- Entrevista con el alumnado
- Prueba de detección de conocimientos previos de las diferentes materias, utilizándose entre otros: cuestionarios, pruebas orales y/o pruebas escritas. para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

La información recogida en la evaluación inicial, especialmente la referida a la atención a la diversidad y al nivel competencial detectado para cada materia, va a ser el punto de partida para la elaboración de las programaciones didácticas y el desarrollo del currículo en este curso escolar.

2. Principios Pedagógicos:

Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permita al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. 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 (principios DUA) 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, así como 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.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan alcanzar una cultura científica imprescindible en la formación de una ciudadanía consciente y responsable en una sociedad democrática y participativa. La educación para el desarrollo sostenible incluye, entre otros elementos, la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca que las consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social, a los que el estudio de la Biología y Geología contribuye de manera fundamental.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

PROGRAMAS DE REFUERZO

Según la Orden 15 de enero, los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento de las mismas. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

A. Alumnado que no haya promocionado de curso.

- B. Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
 C. Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Serán también Programas de atención a la diversidad los programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

A. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONE DE CURSO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio, y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que no promocione de curso. Para la elaboración de este programa de refuerzo, que será, individualizado hemos tenido en cuenta:

- ¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior. (Solo para alumnos que el curso anterior suspendió nuestra materia)
- ¿ La prueba inicial que se realiza a principio de curso.
- ¿ Que el curso anterior aprobase o no nuestra materia.
- ¿ Entrevista personal.

En este programa de trabajo individualizado figuran las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos asociados superados y no superados el año anterior, y las tareas que realizará cada alumno para intentar que consigan superar de forma satisfactoria el curso.

En el cuaderno del profesor figurará un apartado dedicado a la recuperación de pendientes.

La observación de la marcha del alumno será constante para saber en qué momento puede seguir el ritmo normal de clase y cuando necesita de refuerzo.

B. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE, AÚN PROMOCIONANDO DE CURSO, NO SUPERA LA MATERIA

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que promociona con alguna de nuestras materias pendientes.

Para la elaboración de este programa de recuperación, que será, individualizado hemos tenido en cuenta:

- ¿ El plan unificado elaborado por el centro para la recuperación de pendientes.
- ¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior.
- ¿ Entrevista personal con el alumnado afectado.

A los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores se les facilitará durante la primera quincena de octubre un documento con el programa de recuperación de estas materias. Este documento contendrá, las actividades a realizar por el alumno, objetivos no conseguidos, las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos no alcanzados, fechas y modo de recuperación.

Los padres deberán firmar el documento y devolver al centro el recibí. Una vez cumplido este trámite obligatorio, se prestará a los alumnos implicados, si así lo soliciten, un libro y el resto del material necesario, que deberán devolver el día convenido en este documento. Este préstamo quedará registrado con la firma del alumno.

C. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE PRESENTA DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

I.- Posibles medidas con el alumnado que requiere un apoyo educativo ordinario

Alumnado que necesita un apoyo de este tipo son muchos y por distintas causas.

Las estrategias más frecuentes que solemos utilizar con este tipo de alumnado son:

1. Diseñar actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.
2. Refuerzos Grupales: agrupamientos flexibles dentro de la clase. Se divide la clase en grupos teniendo en cuenta las características (ritmo de aprendizaje, intereses etc.) de los alumnos. Se pretende favorecer las relaciones, realizar un trabajo más adaptado a los alumnos y/o favorecer el trabajo cooperativo. A veces los agrupamientos serán heterogéneos y otras veces homogéneos, dependiendo de los resultados que se vayan obteniendo y también del tipo de actividad.
3. Refuerzos individuales:

- Actividades de refuerzo en el aula.
- Trabajo personal tutorizado por el profesor.
- Tareas más sencillas para casa.

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

- El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

4. Materiales y recursos:

1. Recursos escritos o en papel:
 - a) Libros de texto como herramienta de apoyo y consulta para el alumnado. Libros de texto: Biología y Geología 3ºESO ed. Anaya
 - b) Materiales de elaboración propia.
 - c) Recursos bibliográficos, proporcionados por las editoriales.
 - d) Las imágenes: mapas, láminas. murales, fotografías, diapositivas, ...
 - e) Medios de comunicación escritos: Prensa y Revistas de Divulgación científica.
 - e) Trabajos de los propios alumnos.
 - f) Material fotocopiado.
2. Recursos TIC

Desde nuestro departamento, se fomentará el empleo de numerosas aplicaciones y herramientas informáticas para utilizar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Además, desde el confinamiento por Covid, se viene utilizando y empleando la plataforma Classroom de la G-Suite for Education de Google.
3. Otros recursos

Laboratorio de Biología y Geología: poco a poco los materiales y productos que tenemos se van adaptando a nuestras necesidades. En nuestro departamento pensamos que para el estudio de las ciencias es imprescindible el trabajo en el laboratorio.

 - ¿ Biblioteca.
 - ¿ Sala de ordenadores y carrito de ordenadores.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

- Para la evaluación del aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos: pruebas, exposiciones orales, presentaciones, cuestionarios, etc.
- En cuanto a los criterios de calificación, en la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas¿ (apartado noveno).
- En los cursos primero y tercero, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan

conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar 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).

En los cursos primero y tercero, la totalidad de 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.

En cuanto a los criterios de calificación, en el apartado noveno de la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas¿.

Consultar criterios de evaluación e instrumentos en el documento adjunto

1.9. Indicadores de logro de evaluación docente

En la Instrucción conjunta 1/2022 se establece que el profesorado debe evaluar su propia práctica docente (apartado noveno). ¿7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.¿

Con carácter trimestral realizaremos un balance sobre diferentes aspectos que sustentan nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje:

a) Métodos didácticos y pedagógicos: evaluaremos si la programación didáctica se adapta al grupo, nivel y aula. La composición documental de las unidades didácticas (organización interna), aspectos globales (como coherencia, utilidad y claridad) y los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología y criterios de calificación)

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos: analizar si la elección de unos determinados materiales curriculares ha servido para conseguir los objetivos, se adaptan a los diferentes contenidos y evaluar si han sido idóneas para la consecución de los objetivos y para el logro de aprendizajes significativos y adquisición de competencias.

c) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

d) Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

El procedimiento para recoger la información que hace referencia a todos estos aspectos consistirá en dos cuestionarios (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con escalas de estimación para que valoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente se utilizará una plantilla DAFO para detectar convenientemente los elementos a corregir y mejorar. A continuación, se detallan los indicadores de logro asignados a cada uno de los aspectos siguientes:

1.9.1. Resultados de la evaluación de la materia

Se emplearán indicadores de logro para la evaluación del proceso de enseñanza y de la propia materia, tales como: desarrollo de una secuencia didáctica adecuada, planificación y contextualización de distintos tipos de actividades, ajuste de los instrumentos de evaluación al grado de desarrollo de las competencias específicas y a los criterios de evaluación. También se hará uso de las estadísticas porcentuales publicadas por el centro al final de cada curso académico y del trimestre.

1.9.2 Métodos didácticos y pedagógicos.

Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas. Algunos de ellos serán:

¿ Adaptar correctamente la programación a las características y necesidades específicas del alumnado, a las posibilidades que me ofrece el entorno y tener en cuenta el Plan Anual de Centro.

¿ Organizar y distribuir las unidades didácticas de manera útil y conveniente.

¿ Metodología adecuada a cada situación.

¿ Proponer lecturas motivadoras para fomentar la misma.

¿ Uso adecuado de las TIC.

¿ Planificar la actividad educativa de forma coordinada con el resto de profesorado del departamento que imparte el mismo nivel.

1.9.3 Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se utilizará, por un lado, los libros de texto, adecuándolos al marco normativo de la LOMLOE. Por otra parte, se emplearán presentaciones digitales, recursos web, material fotocopiable, recursos audiovisuales y la plataforma Classroom. Se realizarán las prácticas de laboratorio necesarias para afianzar los saberes básicos. Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas.

Se propondrán actividades variadas y motivadoras, para fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo. En muchas de ellas se hará un uso adecuado de las TIC.

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

Se realizarán programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización. Se realizarán trabajos y actividades, individuales y en grupo, adaptadas a la diversidad del alumnado. Se fomentará la participación del alumnado.

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

- ¿ Los instrumentos de evaluación son variados y adecuados.
- ¿ Los criterios de calificación son claros y adecuados.
- ¿ Utilizo diferentes instrumentos de evaluación útiles y adecuados.
- ¿ Corrijo y explico los trabajos y actividades del alumnado dándoles pautas para la mejora de su aprendizaje.
- ¿ Autoevalúo mi labor docente.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Centro Principia y Jardín botánico de la Concepción (Málaga)
Programas educativos Ayuntamiento de Granada: Educación ambiental

Programas educativos Ayuntamiento de Granada Educación Ambiental
3º ESO
Acércate a la Ciencia 4º ESO

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

- El funcionamiento de los aparatos del cuerpo humano.
- La organización y la nutrición del cuerpo humano.
- Los fenómenos geológicos que nos rodean.

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores 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), 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 en comunicación lingüística.

Descriptorios 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 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 fundamentalmente 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 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 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 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 en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios 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.3.1. 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.3.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.3.3. 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.3.4. 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.3.5. 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.3.6. 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.3.1. 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.3.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.

BYG.3.1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos, transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

BYG.3.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando cuando sea necesario los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica: BYG.3.2. 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.3.2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.

BYG.3.2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.

BYG.3.2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual 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.

Competencia específica: BYG.3.3. 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.3.3.1. Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.

BYG.3.3.2. Diseñar de una forma creativa 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.

BYG.3.3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.

BYG.3.3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).

BYG.3.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica: BYG.3.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las 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.3.4.1. Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, 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.

BYG.3.4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.

Competencia específica: BYG.3.5. 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.3.5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, 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, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra Comunidad.

BYG.3.5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible.

BYG.3.5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Competencia específica: BYG.3.6. 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.3.6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

BYG.3.6.2. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.

BYG.3.6.3. Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.

12. Sáberes 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.
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. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
2. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
4. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

F. Cuerpo humano.

1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.

- | |
|---|
| 3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores. |
| 4. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía. |
| 5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. |

G. Hábitos saludables.

- | |
|--|
| 1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. |
| 2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas. |
| 3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS. |
| 4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo. |
| 5. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.). |

H. Salud y enfermedad.

- | |
|---|
| 1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. |
| 2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. |
| 3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. |
| 4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos. |
| 5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. |

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

	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.3.1						X	X						X	X			X				X				X										
BYG.3.2					X	X	X	X	X							X									X										
BYG.3.3					X	X						X	X	X								X	X	X				X							
BYG.3.4									X	X		X									X	X	X							X					
BYG.3.5			X	X				X		X													X	X		X	X	X							
BYG.3.6				X	X					X								X				X	X		X	X									

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.

CONCRECIÓN ANUAL

Biología y Geología - 4º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial 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.

Para realizar la evaluación inicial se utilizarán las siguientes fuentes e instrumentos de evaluación:

- Información recogida en Séneca de los informes de cada alumno del curso anterior.
- Información facilitada por el Departamento de Orientación del alumnado que presenta dificultades del aprendizaje, del alumnado NEAE y NEE, y del alumnado diagnosticado con altas capacidades.
- Información facilitada por Jefatura de estudios sobre el alumnado que va a requerir programas de refuerzo en materias pendientes de cursos anteriores, o alumnado repetidor que requiere programa de refuerzo en las materias por las cuales no ha promocionado.
- Observación directa
- Entrevista con el alumnado
- Prueba de detección de conocimientos previos de las diferentes materias, utilizándose entre otros: cuestionarios, pruebas orales y/o pruebas escritas. para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

La información recogida en la evaluación inicial, especialmente la referida a la atención a la diversidad y al nivel competencial detectado para cada materia, va a ser el punto de partida para la elaboración de las programaciones didácticas y el desarrollo del currículo en este curso escolar.

2. Principios Pedagógicos:

Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permita al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. 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 (principios DUA) 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, así como 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.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan alcanzar una cultura científica imprescindible en la formación de una ciudadanía consciente y responsable en una sociedad democrática y participativa. La educación para el desarrollo sostenible incluye, entre otros elementos, la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca que las consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social, a los que el estudio de la Biología y Geología contribuye de manera fundamental.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

PROGRAMAS DE REFUERZO

Según la Orden 15 de enero, los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento de las mismas. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- A. Alumnado que no haya promocionado de curso.
 B. Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
 C. Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Serán también Programas de atención a la diversidad los programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

A. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONE DE CURSO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio, y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que no promocione de curso. Para la elaboración de este programa de refuerzo, que será, individualizado hemos tenido en cuenta:

¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior. (Solo para alumnos que el curso anterior suspendió nuestra materia)

¿ La prueba inicial que se realiza a principio de curso.

¿ Que el curso anterior aprobase o no nuestra materia.

¿ Entrevista personal.

En este programa de trabajo individualizado figuran las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos asociados superados y no superados el año anterior, y las tareas que realizará cada alumno para intentar que consigan superar de forma satisfactoria el curso.

En el cuaderno del profesor figurará un apartado dedicado a la recuperación de pendientes.

La observación de la marcha del alumno será constante para saber en qué momento puede seguir el ritmo normal de clase y cuando necesita de refuerzo.

B. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE, AÚN PROMOCIONANDO DE CURSO, NO SUPERA LA MATERIA

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que promociona con alguna de nuestras materias pendientes.

Para la elaboración de este programa de recuperación, que será, individualizado hemos tenido en cuenta:

¿ El plan unificado elaborado por el centro para la recuperación de pendientes.

¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior.

¿ Entrevista personal con el alumnado afectado.

A los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores se les facilitará durante la primera quincena de octubre un documento con el programa de recuperación de estas materias. Este documento contendrá, las actividades a realizar por el alumno, objetivos no conseguidos, las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos no alcanzados, fechas y modo de recuperación.

Los padres deberán firmar el documento y devolver al centro el recibí. Una vez cumplido este trámite obligatorio, se prestará a los alumnos implicados, si así lo soliciten, un libro y el resto del material necesario, que deberán devolver el día convenido en este documento. Este préstamo quedará registrado con la firma del alumno.

C. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE PRESENTA DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

I.- Posibles medidas con el alumnado que requiere un apoyo educativo ordinario

Alumnado que necesita un apoyo de este tipo son muchos y por distintas causas.

Las estrategias más frecuentes que solemos utilizar con este tipo de alumnado son:

1. Diseñar actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.

2. Refuerzos Grupales: agrupamientos flexibles dentro de la clase. Se divide la clase en grupos teniendo en cuenta las características (ritmo de aprendizaje, intereses etc.) de los alumnos. Se pretende favorecer las relaciones, realizar un trabajo más adaptado a los alumnos y/o favorecer el trabajo cooperativo. A veces los agrupamientos serán heterogéneos y otras veces homogéneos, dependiendo de los resultados que se vayan obteniendo y también del tipo de actividad.

3. Refuerzos individuales:

- Actividades de refuerzo en el aula.

- Trabajo personal tutorizado por el profesor.

- Tareas más sencillas para casa.

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

- El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

4. Materiales y recursos:

1. Recursos escritos o en papel:
 - a) Libros de texto como herramienta de apoyo y consulta para el alumnado. Libros de texto: Biología y Geología 4º ESO ed. Casal.
 - b) Materiales de elaboración propia.
 - c) Recursos bibliográficos, proporcionados por las editoriales y un pequeño apartado en la biblioteca del centro.
 - d) Imágenes: mapas, láminas, murales, fotografías, diapositivas, ...
 - e) Medios de comunicación escritos: Prensa y Revistas de Divulgación científica.
 - f) Trabajos de los propios alumnos.
 - f) Material fotocopiado.
2. Recursos TIC

Desde nuestro departamento, se fomentará el empleo de numerosas aplicaciones y herramientas informáticas para utilizar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Además, desde el confinamiento por Covid, se viene utilizando y empleando la plataforma Classroom de la G-Suite for Education de Google.
3. Otros recursos

Laboratorio de Biología y Geología: poco a poco los materiales y productos que tenemos se van adaptando a nuestras necesidades. En nuestro departamento pensamos que para el estudio de las ciencias es imprescindible el trabajo en el laboratorio.

Biblioteca.

Sala de ordenadores y carrito de ordenadores.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

- Para la evaluación del aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos: pruebas, exposiciones orales, presentaciones, cuestionarios, etc.
- En cuanto a los criterios de calificación, en la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas¿ (apartado noveno).
- En los cursos primero y tercero, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan

conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar 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).

En los cursos primero y tercero, la totalidad de 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.

En cuanto a los criterios de calificación, en el apartado noveno de la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Consultar criterios de evaluación e instrumentos en el documento adjunto

1.9. Indicadores de logro de evaluación docente

En la Instrucción conjunta 1/2022 se establece que el profesorado debe evaluar su propia práctica docente (apartado noveno). Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

Con carácter trimestral realizaremos un balance sobre diferentes aspectos que sustentan nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje:

a) Métodos didácticos y pedagógicos: evaluaremos si la programación didáctica se adapta al grupo, nivel y aula. La composición documental de las unidades didácticas (organización interna), aspectos globales (como coherencia, utilidad y claridad) y los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología y criterios de calificación)

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos: analizar si la elección de unos determinados materiales curriculares ha servido para conseguir los objetivos, se adaptan a los diferentes contenidos y evaluar si han sido idóneas para la consecución de los objetivos y para el logro de aprendizajes significativos y adquisición de competencias.

c) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

d) Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

El procedimiento para recoger la información que hace referencia a todos estos aspectos consistirá en dos cuestionarios (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con escalas de estimación para que valoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente se utilizará una plantilla DAFO para detectar convenientemente los elementos a corregir y mejorar. A continuación, se detallan los indicadores de logro asignados a cada uno de los aspectos siguientes:

1.9.1. Resultados de la evaluación de la materia

Se emplearán indicadores de logro para la evaluación del proceso de enseñanza y de la propia materia, tales como: desarrollo de una secuencia didáctica adecuada, planificación y contextualización de distintos tipos de actividades, ajuste de los instrumentos de evaluación al grado de desarrollo de las competencias específicas y a los criterios de evaluación. También se hará uso de las estadísticas porcentuales publicadas por el centro al final de cada curso académico y del trimestre.

1.9.2 Métodos didácticos y pedagógicos.

Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas. Algunos de ellos serán:

¿ Adaptar correctamente la programación a las características y necesidades específicas del alumnado, a las posibilidades que me ofrece el entorno y tener en cuenta el Plan Anual de Centro.

¿ Organizar y distribuir las unidades didácticas de manera útil y conveniente.

¿ Metodología adecuada a cada situación.

¿ Proponer lecturas motivadoras para fomentar la misma.

¿ Uso adecuado de las TIC.

¿ Planificar la actividad educativa de forma coordinada con el resto de profesorado del departamento que imparte el mismo nivel.

1.9.3 Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se utilizará, por un lado, los libros de texto, adecuándolos al marco normativo de la LOMLOE. Por otra parte, se emplearán presentaciones digitales, recursos web, material fotocopiado, recursos audiovisuales y la plataforma Classroom. Se realizarán las prácticas de laboratorio necesarias para afianzar los saberes básicos. Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas.

Se propondrán actividades variadas y motivadoras, para fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo.

En muchas de ellas se hará un uso adecuado de las TIC.

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

Se realizarán programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización. Se realizarán trabajos y actividades, individuales y en grupo, adaptadas a la diversidad del alumnado. Se fomentará la participación del alumnado.

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

¿ Los instrumentos de evaluación son variados y adecuados.

¿ Los criterios de calificación son claros y adecuados.

¿ Utilizo diferentes instrumentos de evaluación útiles y adecuados.

¿ Corrijo y explico los trabajos y actividades del alumnado dándoles pautas para la mejora de su aprendizaje.

¿ Autoevalúo mi labor docente.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita a centros de investigación.

Excursión a Fonelas (Granada) para visitar el yacimiento paleontológico del Río Fardes.

Programas educativos Ayuntamiento de Granada: Acércate a la Ciencia

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

- La célula como unidad de vida y de evolución.

- La corteza y la dinámica terrestre.

- Los ecosistemas y el medio ambiente en la actualidad.

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 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 personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores 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 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, ecodependencia 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 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 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), 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 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 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 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 en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios 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.

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.).

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).

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Competencia específica: BYG.4.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las 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.

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.

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.

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.

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.

12. Sáberes 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.
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. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.
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. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.

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:

	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.4.1						X	X						X	X			X				X														
BYG.4.2					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							
BYG.4.6				X	X					X								X				X	X		X	X									

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.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CULTURA CIENTÍFICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CULTURA CIENTÍFICA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

En un principio, el IES Miguel de Cervantes funcionó como centro exclusivo de Bachillerato, impartiendo clases de BUP y COU. Posteriormente, en 1997 se acomodó a la LOGSE, incorporando alumnado de 3º de ESO, para progresivamente ir sustituyendo el viejo plan de estudios con las nuevas enseñanzas. Más tarde, en el curso 2000/2001 inició los estudios de primer ciclo de la ESO, con el primer curso y, al año siguiente, el segundo año, completando así el espectro completo que diseñaba la todavía vigente ley educativa para el currículo de las enseñanzas secundarias.

Al mismo tiempo, desde el mismo curso 2000/2001 inicia la docencia de un Ciclo Formativo de grado superior (Animación Sociocultural, en la actualidad de Animación Sociocultural y Turística, desde el curso 2015/16), de dos años de duración, para alumnos que han cubierto las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio, de Bachillerato, o que superan una prueba específica de ingreso.

Situado en un barrio residencial de clase media-alta, el IES recibe alumnos tanto del propio barrio (Bola de Oro), como de algunos pueblos de la cercanía: Cenes de la Vega, Lancha de Cenes, Güéjar, Quéntar, Pinos Genil, así como de barrios cercanos: Camino Bajo de Huétor, Cervantes, Carretera de la Sierra, Zaidín y Realejo. Los alumnos de fuera de Granada acceden diariamente en autobuses que facilita gratuitamente la Consejería de Educación.

Contexto socioeconómico.

En cuanto al desarrollo económico del barrio es fundamentalmente comercial y de servicios, destacando el centro comercial Serrallo Plaza. Nos encontramos en un barrio de Granada en el que podemos acceder a todo tipo de servicios comerciales, culturales, educativos. Así podemos encontrar cines, algunas funciones de teatro y cuenta con una comprometida asociación de vecinos que organizan un gran número de actividades sociales y culturales. Además, se cuenta con el centro de servicios sociales ¿Manuel Cano¿ que linda con las instalaciones de este instituto. También nos encontramos en este barrio con las instalaciones de Canal Sur y el Palacio de la Quinta.

Según los datos del ISC (índice socioeconómico y cultural) aportados por el nuevo cálculo realizado por la Consejería de Educación sitúan al centro en un buen lugar dentro de los centros andaluces, dentro del grupo 9, es decir, centros en general con un índice socioeconómico y cultural medio-alto.

El IES ¿Miguel de Cervantes¿ cuenta con 27 grupos durante el curso 2023/24, distribuidos en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 1º a 4º de ESO, Bachilleratos el de Ciencias (biosanitario y tecnológico) y el de Ciencias Sociales y Humanidades con los dos itinerarios, aula específica, Ciclo Superior de Animación Sociocultural y Turística y Ciclo Superior de Promoción de la igualdad (de nueva implantación) Esto hace que la matrícula se sitúe por encima de los 750 alumnos. La procedencia es de la zona del barrio, es decir de la Avenida Cervantes y la Carretera de la Sierra principalmente, pero con un gran componente rural, debido a la escolarización de alumnado proveniente de núcleos rurales próximos a la carretera de la Sierra, es decir, Lancha del Genil, Cenes de la Vega, Pinos Genil, Dudar, Quéntar, Güejar-Sierra y además Huétor-Vega para postobligatoria. Esto condiciona la necesidad de contar con varias líneas de transporte escolar.

El Claustro cuenta con 71 profesores, con una edad media alta, típica de un Centro de ciudad, ya que suele ser el final de la vida profesional de muchos docentes. Ello condiciona las relaciones y el tipo de iniciativas a llevar a cabo, pero por el contrario proporciona profesionales con experiencia profesional. Una proporción alta cuenta con destino definitivo, aunque en los últimos cursos se han producido un número importante de jubilaciones. El personal no docente está constituido por tres administrativos y tres ordenanzas, encargándose de la limpieza una empresa contratada por la Delegación.

La distribución de las enseñanzas actualmente es la siguiente:

Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.)

1º, 2º, 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria. (línea 4)

Diversificación Curricular en 3º y 4º de ESO

Aula de apoyo específico a la integración.

Bachillerato

Primer curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales, de Ciencias (ciencias y tecnología) y General.

Segundo curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales y de Ciencias y General.

Ciclo formativo de Grado Superior de Animación Sociocultural y Turística

Ciclo formativo de Grado Superior de Promoción en Igualdad de Género

Planes y Proyectos Educativos del centro:

Plan de apertura de centros docentes.

Programa de centro bilingüe: inglés.

Plan de Salud Laboral y P.R.L.

Prácticum Máster Secundaria.

Erasmus+ Acreditación 2020.

Plan de Transformación Digital.

Plan de igualdad de género en educación.

Escuela Espacio de Paz.

Aula DJaque.

Master de secundaria

PENDIENTE DE AÑADIR LOS PLANES DE INNOVACIÓN DENTRO DEL PLAN CIMA.

Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia:

Este departamento contribuye a los siguientes planes y proyectos de forma específica a través de las siguientes líneas de actuación:

-Coordinación a través de la metodología AICLE en las áreas no lingüísticas bilingües. PROGRAMA CENTRO BILINGÜE.

-Coordinación a través de la implantación del máster de Secundaria.

-Colaboración con programas (AuladJaque, Innicia, STEAM¿).

De acuerdo con la Instrucción 21 de junio de 2023 sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística, este departamento contribuirá a la misma a través de las siguientes actividades y tareas:

- La puesta en marcha de la instrucción seguirá los principios estipulados en el plan de Centro (punto 4) y acordados por la ETCP. A tal efecto existe un calendario anual en donde se especifica la fecha y día en que cada curso debe realizar la práctica lectora y oral de 30 minutos diarios.

- La secuenciación y selección de textos se encuentra en un drive compartido junto con el plan anual de trabajo que se irá actualizando a lo largo del curso con el objetivo de tener una visión global y equilibrada de los textos tratados.

- En las reuniones de departamento se realizará la selección de las tipologías y géneros textuales, así como el seguimiento y evaluación de los mismos al menos trimestralmente.

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 educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

En el presente curso académico, el Departamento de Biología y Geología está constituido por el siguiente profesorado:

- Ricardo Romera Linares (tutor de 3º ESO).
- Aurora Corpas Flores.
- Concepción Gálvez García (Jefa de departamento).

Las materias y grupos asignados al departamento quedan distribuidos de la siguiente forma:

Ricardo Romera Linares:

- 1 grupo de Anatomía aplicada de 1º de Bachillerato.
- 2 grupos de Biología y Geología de 4º ESO
- 4 grupos de Biología y Geología de 3º ESO

Aurora Corpas Flores:

- 4 grupos de Biología y Geología de 1º ESO
- 1 grupos de Cultura Científica de 4º ESO
- 1 grupo de Atención Educativa
- 1 grupo de Ciencias Generales de 2º BACHILLERATO

Concepción Gálvez García:

- 1 grupo de Biología de 2º BACHILLERATO
- 1 grupo de Biología, Geología y CCAA de 1º BACHILLERATO
- 1 grupo de ACT de 4º DICU

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 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) Apremiar 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 habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. 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.»

CONCRECIÓN ANUAL

Cultura Científica - 4º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial 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.

Para realizar la evaluación inicial se utilizarán las siguientes fuentes e instrumentos de evaluación:

- Información recogida en Séneca de los informes de cada alumno del curso anterior.
- Información facilitada por el Departamento de Orientación del alumnado que presenta dificultades del aprendizaje, del alumnado NEAE y NEE, y del alumnado diagnosticado con altas capacidades.
- Información facilitada por Jefatura de estudios sobre el alumnado que va a requerir programas de refuerzo en materias pendientes de cursos anteriores, o alumnado repetidor que requiere programa de refuerzo en las materias por las cuales no ha promocionado.
- Observación directa
- Entrevista con el alumnado
- Prueba de detección de conocimientos previos de las diferentes materias, utilizándose entre otros: cuestionarios, pruebas orales y/o pruebas escritas. para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

La información recogida en la evaluación inicial, especialmente la referida a la atención a la diversidad y al nivel competencial detectado para cada materia, va a ser el punto de partida para la elaboración de las programaciones didácticas y el desarrollo del currículo en este curso escolar.

En el caso concreto del alumnado que cursa la materia de Cultura Científica, no se ha detectado la existencia de alumnado que precise de la aplicación de programas de refuerzo específicos ni de adaptaciones curriculares significativas.

2. Principios Pedagógicos:

- Trabajo de la lectura como elemento fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Se llevarán a cabo sesiones de lectura en los tramos horarios y las fechas que se designen en el plan de lectura del centro. Las lecturas seleccionadas versarán sobre cuestiones relacionadas con el currículo de la materia y, a través de las actividades que las acompañan se fomentarán la mejora en la comprensión lectora y la expresión escrita, la adquisición de un vocabulario científico acorde con la madurez del alumnado de esta edad y el interés por ampliar conocimientos sobre temas científicos relevantes para la sociedad actual. También se trabajará la expresión oral por medio de debates y exposiciones orales de diversa índole (trabajos de investigación, noticias, etc.).
- La integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación se llevarán a cabo mediante el trabajo a diario con los ordenadores portátiles asignados al departamento de Biología y Geología, con los que se llevarán a cabo labores tanto de búsqueda y selección de información como de elaboración de actividades y preparación de productos finales de tareas, proyectos y situaciones de aprendizaje.
- El trabajo de 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 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 es inherente a esta materia, ya que abarca gran parte de su currículo.
- Se fomentará la protección del patrimonio natural de nuestra comunidad tomando como punto de partida el conocimiento de los principales problemas ambientales que lo amenazan y llevando a cabo tareas que impliquen la propuesta de medidas para solucionar, mitigar o prevenir estos problemas y la promoción del cuidado del medio natural andaluz para contribuir a una buena salud ambiental de nuestra comunidad.
- 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.
- Se fomentará el trabajo en grupo para así contribuir 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.
- El trabajo del alumnado estará especialmente enfocado en la recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, desarrollando la capacidad de resolución de problemas a través del razonamiento basado en el conocimiento científico.
- Se fomentará el Diseño Universal del Aprendizaje permitiendo que el alumnado pueda decidir en determinados proyectos el contenido y la forma de presentar la información, siempre que estos estén de acuerdo con unas

directrices mínimas que aseguren la conexión de estos proyectos con el currículo de la materia.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES. PROGRAMAS DE REFUERZO

Según la Orden 15 de enero, los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento de las mismas. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- A. Alumnado que no haya promocionado de curso.
- B. Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- C. Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Serán también Programas de atención a la diversidad los programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

A. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONE DE CURSO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio, y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que no promocione de curso. Para la elaboración de este programa de refuerzo, que será, individualizado hemos tenido en cuenta:

- ¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior. (Solo para alumnos que el curso anterior suspendió nuestra materia)
- ¿ La prueba inicial que se realiza a principio de curso.
- ¿ Que el curso anterior aprobase o no nuestra materia.
- ¿ Entrevista personal.

En este programa de trabajo individualizado figuran las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos asociados superados y no superados el año anterior, y las tareas que realizará cada alumno para intentar que consigan superar de forma satisfactoria el curso.

En el cuaderno del profesor figurará un apartado dedicado a la recuperación de pendientes.

La observación de la marcha del alumno será constante para saber en qué momento puede seguir el ritmo normal de clase y cuando necesita de refuerzo.

B. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE PRESENTA DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

I.- Posibles medidas con el alumnado que requiere un apoyo educativo ordinario

Alumnado que necesita un apoyo de este tipo son muchos y por distintas causas.

Las estrategias más frecuentes que solemos utilizar con este tipo de alumnado son:

1. Diseñar actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.
2. Refuerzos Grupales: agrupamientos flexibles dentro de la clase. Se divide la clase en grupos teniendo en cuenta las características (ritmo de aprendizaje, intereses etc.) de los alumnos. Se pretende favorecer las relaciones, realizar un trabajo más adaptado a los alumnos y/o favorecer el trabajo cooperativo. A veces los agrupamientos serán heterogéneos y otras veces homogéneos, dependiendo de los resultados que se vayan obteniendo y también del tipo de actividad.
3. Refuerzos individuales:
 - Actividades de refuerzo en el aula.
 - Trabajo personal tutorizado por el profesor.
 - Tareas más sencillas para casa.

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

-El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

-Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

-Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

-Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

-Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

-Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

-Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

-Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

4. Materiales y recursos:

1. Recursos escritos o en papel:

- a) Materiales de elaboración propia: fichas de lectura, instrucciones de trabajos y tareas, infografías, etc.
- b) Recursos bibliográficos, proporcionados por las editoriales y un pequeño apartado en la biblioteca del centro.
- c) Las imágenes: mapas, láminas, murales, fotografías, diapositivas, presentaciones...
- d) Medios de comunicación escritos: Prensa y Revistas de Divulgación científica.
- e) Trabajos de los propios alumnos.
- f) Material fotocopiado.

2. Recursos TIC

Desde nuestro departamento, se fomentará el empleo de numerosas aplicaciones y herramientas informáticas para utilizar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Además, desde el confinamiento por Covid, se viene utilizando y empleando la plataforma Classroom de la G-Suite for Education de Google.

3. Otros recursos

- Laboratorio de Biología y Geología: poco a poco los materiales y productos que tenemos se van adaptando a nuestras necesidades. En nuestro departamento pensamos que para el estudio de las ciencias es imprescindible el trabajo en el laboratorio.
- Biblioteca.
- Sala de ordenadores y carrito de ordenadores.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Para la evaluación del aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos: pruebas, exposiciones orales, presentaciones, cuestionarios, etc.

En cuanto a los criterios de calificación, en la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas (apartado noveno).

En los cursos primero y tercero, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar 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).

En los cursos primero y tercero, la totalidad de 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.

En cuanto a los criterios de calificación, en el apartado noveno de la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Consultar criterios de evaluación e instrumentos en el documento adjunto

1.9. Indicadores de logro de evaluación docente

En la Instrucción conjunta 1/2022 se establece que el profesorado debe evaluar su propia práctica docente (apartado noveno). ¿7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.¿

Con carácter trimestral realizaremos un balance sobre diferentes aspectos que sustentan nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje:

a) Métodos didácticos y pedagógicos: evaluaremos si la programación didáctica se adapta al grupo, nivel y aula. La composición documental de las unidades didácticas (organización interna), aspectos globales (como coherencia, utilidad y claridad) y los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología y criterios de calificación)

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos: analizar si la elección de unos determinados materiales curriculares ha servido para conseguir los objetivos, se adaptan a los diferentes contenidos y evaluar si han sido idóneas para la consecución de los objetivos y para el logro de aprendizajes significativos y adquisición de competencias.

c) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

d) Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

El procedimiento para recoger la información que hace referencia a todos estos aspectos consistirá en dos cuestionarios (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con escalas de estimación para que valoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente se utilizará una plantilla DAFO para detectar convenientemente los elementos a corregir y mejorar. A continuación, se detallan los indicadores de logro asignados a cada uno de los aspectos siguientes:

1.9.1. Resultados de la evaluación de la materia

Se emplearán indicadores de logro para la evaluación del proceso de enseñanza y de la propia materia, tales como: desarrollo de una secuencia didáctica adecuada, planificación y contextualización de distintos tipos de actividades, ajuste de los instrumentos de evaluación al grado de desarrollo de las competencias específicas y a los criterios de evaluación. También se hará uso de las estadísticas porcentuales publicadas por el centro al final de cada curso académico y del trimestre.

1.9.2 Métodos didácticos y pedagógicos.

Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas. Algunos de ellos serán:

¿ Adaptar correctamente la programación a las características y necesidades específicas del alumnado, a las posibilidades que me ofrece el entorno y tener en cuenta el Plan Anual de Centro.

¿ Organizar y distribuir las unidades didácticas de manera útil y conveniente.

¿ Metodología adecuada a cada situación.

¿ Proponer lecturas motivadoras para fomentar la misma.

¿ Uso adecuado de las TIC.

¿ Planificar la actividad educativa de forma coordinada con el resto de profesorado del departamento que imparte el mismo nivel.

1.9.3 Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se utilizará, por un lado, los libros de texto, adecuándolos al marco normativo de la LOMLOE. Por otra parte, se emplearán presentaciones digitales, recursos web, material fotocopiable, recursos audiovisuales y la plataforma Classroom. Se realizarán las prácticas de laboratorio necesarias para afianzar los saberes básicos. Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas.

Se propondrán actividades variadas y motivadoras, para fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo. En muchas de ellas se hará un uso adecuado de las TIC.

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

Se realizarán programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización. Se realizarán trabajos y actividades, individuales y en grupo, adaptadas a la diversidad del alumnado. Se fomentará la participación del alumnado.

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

¿ Los instrumentos de evaluación son variados y adecuados.

¿ Los criterios de calificación son claros y adecuados.

¿ Utilizo diferentes instrumentos de evaluación útiles y adecuados.

¿ Corrijo y explico los trabajos y actividades del alumnado dándoles pautas para la mejora de su aprendizaje.

¿ Autoevalúo mi labor docente.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

- Visita a centros de investigación.
- Excursión a Fonelas (Granada) para visitar el yacimiento paleontológico del Río Fardes.
- Programas educativos Ayuntamiento de Granada: Acércate a la Ciencia.

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

- El impacto ambiental de los avances tecnológicos
- Los materiales
- Salud y calidad de vida

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 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 personal, social y de aprender a aprender.

Descriptores 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 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 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 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 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 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 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 en conciencia y expresión culturales.
Descriptorios 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**

CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.

CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.

CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.

CCI.4.5.Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.
Criterios de evaluación:
CCI.4.1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.
CCI.4.1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local
CCI.4.1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.
CCI.4.1.4. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo.
Competencia específica: CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.
Criterios de evaluación:
CCI.4.2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.
CCI.4.2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.
CCI.4.2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas.
Competencia específica: CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
Criterios de evaluación:
CCI.4.3.1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones.
CCI.4.3.2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.
CCI.4.3.3. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.
CCI.4.3.4. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.
CCI.4.3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.
CCI.4.3.6. Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza.
CCI.4.3.7. Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía.
Competencia específica: CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.
Criterios de evaluación:
CCI.4.4.1. Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big Bang).
CCI.4.4.2. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características.
CCI.4.4.3. Describir la organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y los planetas.
CCI.4.4.4. Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.
Competencia específica: CCI.4.5.Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.
Criterios de evaluación:
CCI.4.5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y

su influencia en el desarrollo de la Humanidad.
CCI.4.5.2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales.
CCI.4.5.3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electrónica, entre otros.
CCI.4.5.4. Conocer las principales zonas de explotación de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversión a modelos de producción más sostenibles.

12. Saberes básicos:

A. Avances tecnológicos e impacto ambiental.
1. Valoración de los problemas ambientales actuales en el mundo y Andalucía y su relación con su desarrollo científico-tecnológico.
2. Determinación de la influencia de los impactos ambientales de la sociedad actual y futura.
3. Análisis de la utilización de energías limpias y renovables, como la pila de combustible.
4. Reflexión del estado de desarrollo en Andalucía de las energías renovables.
5. Gestión sostenible de los recursos.
B. Información científica y uso de herramientas TIC.
1. Estrategias para la búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes.
2. Uso de las herramientas TIC para transmitir y recibir información.
3. El debate como medio de intercambio de información y de argumentación de opiniones personales.
4. Aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.
C. Calidad de vida.
1. Determinación del concepto de Salud.
2. Caracterización de las enfermedades más frecuentes, sus síntomas y tratamiento.
3. Reconocimiento de la medicina preventiva y su importancia en las enfermedades cardiovasculares, mentales, cáncer y diabetes.
4. Reconocimiento de los estilos de vida saludables, controles médicos periódicos y medidas preventivas frente a enfermedades infecciosas en nuestra sociedad.
5. Sistema Andaluz de Salud y asistencia sanitaria.
6. La investigación Biomédica en Andalucía.
D. El Universo.
1. Evaluación de las teorías más actualizadas y creencias no científicas sobre el origen del Universo.
2. Aproximación al estudio de los agujeros negros y su importancia en el estudio del Universo.
3. Apreciación de la exploración del Universo desde Andalucía.
4. La organización del Universo, agrupaciones de estrellas y planetas.
5. Centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.
E. Materiales.
1. El uso de los materiales y la evolución de la Humanidad.
2. La obtención de materias primas y sus repercusiones sociales y medioambientales. Impactos en Andalucía.
3. El descubrimiento de nuevos materiales y el desarrollo futuro de la sociedad.
4. Zonas de explotación de los recursos materiales en Andalucía.

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

	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	
CCI.4.1			X	X			X					X										X													
CCI.4.2			X		X	X	X			X			X		X							X					X								
CCI.4.3	X					X							X										X		X		X								
CCI.4.4					X																		X						X						
CCI.4.5	X					X					X		X									X			X		X	X							

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.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS GENERALES

BACHILLERATO

2023/2024

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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (General)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CIENCIAS GENERALES BACHILLERATO 2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

En un principio, el IES Miguel de Cervantes funcionó como centro exclusivo de Bachillerato, impartiendo clases de BUP y COU. Posteriormente, en 1997 se acomodó a la LOGSE, incorporando alumnado de 3º de ESO, para progresivamente ir sustituyendo el viejo plan de estudios con las nuevas enseñanzas. Más tarde, en el curso 2000/2001 inició los estudios de primer ciclo de la ESO, con el primer curso y, al año siguiente, el segundo año, completando así el espectro completo que diseñaba la todavía vigente ley educativa para el currículo de las enseñanzas secundarias.

Al mismo tiempo, desde el mismo curso 2000/2001 inicia la docencia de un Ciclo Formativo de grado superior (Animación Sociocultural, en la actualidad de Animación Sociocultural y Turística, desde el curso 2015/16), de dos años de duración, para alumnos que han cubierto las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio, de Bachillerato, o que superan una prueba específica de ingreso.

Situado en un barrio residencial de clase media-alta, el IES recibe alumnos tanto del propio barrio (Bola de Oro), como de algunos pueblos de la cercanía: Cenes de la Vega, Lancha de Cenes, Güéjar, Quéntar, Pinos Genil, así como de barrios cercanos: Camino Bajo de Huétor, Cervantes, Carretera de la Sierra, Zaidín y Realejo. Los alumnos de fuera de Granada acceden diariamente en autobuses que facilita gratuitamente la Consejería de Educación.

Contexto socioeconómico.

En cuanto al desarrollo económico del barrio es fundamentalmente comercial y de servicios, destacando el centro comercial Serrallo Plaza. Nos encontramos en un barrio de Granada en el que podemos acceder a todo tipo de servicios comerciales, culturales, educativos. Así podemos encontrar cines, algunas funciones de teatro y cuenta con una comprometida asociación de vecinos que organizan un gran número de actividades sociales y culturales. Además, se cuenta con el centro de servicios sociales ¿Manuel Cano¿ que linda con las instalaciones de este instituto. También nos encontramos en este barrio con las instalaciones de Canal Sur y el Palacio de la Quinta.

Según los datos del ISC (índice socioeconómico y cultural) aportados por el nuevo cálculo realizado por la Consejería de Educación sitúan al centro en un buen lugar dentro de los centros andaluces, dentro del grupo 9, es decir, centros en general con un índice socioeconómico y cultural medio-alto.

El IES ¿Miguel de Cervantes¿ cuenta con 27 grupos durante el curso 2023/24, distribuidos en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 1º a 4º de ESO, Bachilleratos el de Ciencias (biosanitario y tecnológico) y el de Ciencias Sociales y Humanidades con los dos itinerarios, aula específica, Ciclo Superior de Animación Sociocultural y Turística y Ciclo Superior de Promoción de la igualdad (de nueva implantación) Esto hace que la matrícula se sitúe por encima de los 750 alumnos. La procedencia es de la zona del barrio, es decir de la Avenida Cervantes y la Carretera de la Sierra principalmente, pero con un gran componente rural, debido a la escolarización de alumnado proveniente de núcleos rurales próximos a la carretera de la Sierra, es decir, Lancha del Genil, Cenes de la Vega, Pinos Genil, Dudar, Quéntar, Güejar-Sierra y además Huétor-Vega para postobligatoria. Esto condiciona la necesidad de contar con varias líneas de transporte escolar.

El Claustro cuenta con 71 profesores, con una edad media alta, típica de un Centro de ciudad, ya que suele ser el final de la vida profesional de muchos docentes. Ello condiciona las relaciones y el tipo de iniciativas a llevar a cabo, pero por el contrario proporciona profesionales con experiencia profesional. Una proporción alta cuenta con destino definitivo, aunque en los últimos cursos se han producido un número importante de jubilaciones. El personal no docente está constituido por tres administrativos y tres ordenanzas, encargándose de la limpieza una empresa contratada por la Delegación.

La distribución de las enseñanzas actualmente es la siguiente:

Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.)

1º, 2º, 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria. (línea 4)

Diversificación Curricular en 3º y 4º de ESO

Aula de apoyo específico a la integración.

Bachillerato

Primer curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales, de Ciencias (ciencias y tecnología) y General.

Segundo curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales y de Ciencias y General.

Ciclo formativo de Grado Superior de Animación Sociocultural y Turística

Ciclo formativo de Grado Superior de Promoción en Igualdad de Género

Planes y Proyectos Educativos del centro:

Plan de apertura de centros docentes.

Programa de centro bilingüe: inglés.

Plan de Salud Laboral y P.R.L.

Prácticum Máster Secundaria.

Erasmus+ Acreditación 2020.

Plan de Transformación Digital.

Plan de igualdad de género en educación.

Escuela Espacio de Paz.

Aula DJaque.

Master de secundaria

PENDIENTE DE AÑADIR LOS PLANES DE INNOVACIÓN DENTRO DEL PLAN CIMA.

Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia:

Este departamento contribuye a los siguientes planes y proyectos de forma específica a través de las siguientes líneas de actuación:

-Coordinación a través de la metodología AICLE en las áreas no lingüísticas bilingües. PROGRAMA CENTRO BILINGÜE.

-Coordinación a través de la implantación del máster de Secundaria.

-Colaboración con programas (AuladJaque, Innicia, STEAM¿).

2. Marco 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 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

En el presente curso académico, el Departamento de Biología y Geología está constituido por el siguiente profesorado:

- Ricardo Romera Linares (tutor de 3º ESO).

- Aurora Corpas Flores.

- Concepción Gálvez García (Jefa de departamento).

Las materias y grupos asignados al departamento quedan distribuidos de la siguiente forma:

Ricardo Romera Linares:

- 1 grupo de Anatomía aplicada de 1º de Bachillerato.

- 2 grupos de Biología y Geología de 4º ESO

- 4 grupos de Biología y Geología de 3º ESO

Aurora Corpas Flores:

- 4 grupos de Biología y Geología de 1º ESO

- 1 grupos de Cultura Científica de 4º ESO

- 1 grupo de Atención Educativa

- 1 grupo de Ciencias Generales de 2º BACHILLERATO

Concepción Gálvez García:

- 1 grupo de Biología de 2º BACHILLERATO

- 1 grupo de Biología, Geología y CCAA de 1º BACHILLERATO

- 1 grupo de ACT de 4º DICU

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) 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.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 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. 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.¿

CONCRECIÓN ANUAL**Ciencias Generales - 2º de Bachillerato (General)****1. Evaluación inicial:**

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial 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.

Para realizar la evaluación inicial se utilizarán las siguientes fuentes e instrumentos de evaluación:

- Información recogida en Séneca de los informes de cada alumno del curso anterior.
- Información facilitada por el Departamento de Orientación del alumnado que presenta dificultades del aprendizaje, del alumnado NEAE y NEE, y del alumnado diagnosticado con altas capacidades.
- Información facilitada por Jefatura de estudios sobre el alumnado que va a requerir programas de refuerzo en materias pendientes de cursos anteriores, o alumnado repetidor que requiere programa de refuerzo en las materias por las cuales no ha promocionado.
- Observación directa
- Entrevista con el alumnado
- Prueba de detección de conocimientos previos de las diferentes materias, utilizándose entre otros: cuestionarios, pruebas orales y/o pruebas escritas. para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

La información recogida en la evaluación inicial, especialmente la referida a la atención a la diversidad y al nivel competencial detectado para cada materia, va a ser el punto de partida para la elaboración de las programaciones didácticas y el desarrollo del currículo en este curso escolar.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán sólo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

PROGRAMAS DE REFUERZO

Según la Orden 15 de enero, los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento de las mismas. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- A. Alumnado que no haya promocionado de curso.
- B. Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- C. Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Serán también Programas de atención a la diversidad los programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

A. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONE DE CURSO

Nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que no promocio de curso.

Para la elaboración de este programa de refuerzo, que será, individualizado hemos tenido en cuenta:

- ¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior. (Solo para alumnos que el curso anterior suspendió nuestra materia)
- ¿ La prueba inicial que se realiza a principio de curso.
- ¿ Que el curso anterior aprobase o no nuestra materia.
- ¿ Entrevista personal.

En este programa de trabajo individualizado figuran las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos asociados superados y no superados el año anterior, y las tareas que realizará cada alumno para intentar que consigan superar de forma satisfactoria el curso.

En el cuaderno del profesor figurará un apartado dedicado a la recuperación de pendientes.

La observación de la marcha del alumno será constante para saber en qué momento puede seguir el ritmo normal de clase y cuando necesita de refuerzo.

B. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE PRESENTA DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

I.- Posibles medidas con el alumnado que requiere un apoyo educativo ordinario

Alumnado que necesita un apoyo de este tipo son muchos y por distintas causas.

Las estrategias más frecuentes que solemos utilizar con este tipo de alumnado son:

1. Diseñar actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.
2. Refuerzos Grupales: agrupamientos flexibles dentro de la clase. Se divide la clase en grupos teniendo en cuenta las características (ritmo de aprendizaje, intereses etc.) de los alumnos. Se pretende favorecer las relaciones, realizar un trabajo más adaptado a los alumnos y/o favorecer el trabajo cooperativo. A veces los agrupamientos serán heterogéneos y otras veces homogéneos, dependiendo de los resultados que se vayan obteniendo y también del tipo de actividad.
3. Refuerzos individuales:
 - Actividades de refuerzo en el aula.
 - Trabajo personal tutorizado por el profesor.
 - Tareas más sencillas para casa.

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

- El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

4. Materiales y recursos:

1. Recursos escritos o en papel:

- a) Materiales de elaboración propia y material fotocopiado.
- b) Recursos bibliográficos, proporcionados por las editoriales y un pequeño apartado en la biblioteca del centro.
- c) Las imágenes: mapas, láminas, murales, fotografías, diapositivas...
- d) Medios de comunicación escritos: Prensa y Revistas de Divulgación científica.
- e) Trabajos de los propios alumnos.

2. Recursos TIC

Desde nuestro departamento, se fomentará el empleo de numerosas aplicaciones y herramientas informáticas para utilizar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Además, desde el confinamiento por Covid, se viene utilizando y empleando la plataforma Classroom de la G-Suite for Education de Google. En Anatomía también se utiliza la plataforma Moodle.

3. Otros recursos

Laboratorio de Biología y Geología: poco a poco los materiales y productos que tenemos se van adaptando a nuestras necesidades. En nuestro departamento pensamos que para el estudio de las ciencias es imprescindible el trabajo en el laboratorio.

Biblioteca.

Sala de ordenadores y carrito de ordenadores.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Para la evaluación del aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos: pruebas, exposiciones orales, presentaciones, cuestionarios, etc.

En cuanto a los criterios de calificación, estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica.

La totalidad de 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.

En cuanto a los criterios de calificación, estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas escritas, escalas de observación, rúbricas, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Consultar temporalización, criterios e instrumentos de evaluación en el documento adjunto.

1.9. Indicadores de logro de evaluación docente

En la Instrucción conjunta 1/2022 se establece que el profesorado debe evaluar su propia práctica docente (apartado noveno). ¿7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.¿

Con carácter trimestral realizaremos un balance sobre diferentes aspectos que sustentan nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje:

- a) Métodos didácticos y pedagógicos: evaluaremos si la programación didáctica se adapta al grupo, nivel y aula. La composición documental de las unidades didácticas (organización interna), aspectos globales (como coherencia, utilidad y claridad) y los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología y criterios de calificación)
- b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos: analizar si la elección de unos determinados materiales curriculares ha servido para conseguir los objetivos, se adaptan a los diferentes contenidos y evaluar si han sido idóneas para la consecución de los objetivos y para el logro de aprendizajes significativos y adquisición de competencias.
- c) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- d) Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

El procedimiento para recoger la información que hace referencia a todos estos aspectos consistirá en dos cuestionarios (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con escalas de estimación para que valoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente se utilizará una plantilla DAFO para detectar convenientemente los elementos a corregir y mejorar.

A continuación, se detallan los indicadores de logro asignados a cada uno de los aspectos siguientes:

1.9.1. Resultados de la evaluación de la materia

Se emplearán indicadores de logro para la evaluación del proceso de enseñanza y de la propia materia, tales como: desarrollo de una secuencia didáctica adecuada, planificación y contextualización de distintos tipos de actividades, ajuste de los instrumentos de evaluación al grado de desarrollo de las competencias específicas y a los criterios de evaluación. También se hará uso de las estadísticas porcentuales publicadas por el centro al final de cada curso académico y del trimestre.

1.9.2 Métodos didácticos y pedagógicos.

Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas. Algunos de ellos serán:

¿ Adaptar correctamente la programación a las características y necesidades específicas del alumnado, a las posibilidades que me ofrece el entorno y tener en cuenta el Plan Anual de Centro.

¿ Organizar y distribuir las unidades didácticas de manera útil y conveniente.

¿ Metodología adecuada a cada situación.

¿ Proponer lecturas motivadoras para fomentar la misma.

¿ Uso adecuado de las TIC.

¿ Planificar la actividad educativa de forma coordinada con el resto de profesorado del departamento que imparte el mismo nivel.

1.9.3 Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se utilizará, por un lado, los libros de texto, adecuándolos al marco normativo de la LOMLOE. Por otra parte, se emplearán presentaciones digitales, recursos web, material fotocopiado, recursos audiovisuales y la plataforma Classroom. Se realizarán las prácticas de laboratorio necesarias para afianzar los saberes básicos. Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas.

Se propondrán actividades variadas y motivadoras, para fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo. En muchas de ellas se hará un uso adecuado de las TIC.

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

Se realizarán programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización. Se realizarán trabajos y actividades, individuales y en grupo, adaptadas a la diversidad del alumnado. Se fomentará la participación del alumnado.

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

¿ Los instrumentos de evaluación son variados y adecuados.

¿ Los criterios de calificación son claros y adecuados.

¿ Utilizo diferentes instrumentos de evaluación útiles y adecuados.

¿ Corrijo y explico los trabajos y actividades del alumnado dándoles pautas para la mejora de su aprendizaje.

¿ Autoevalúo mi labor docente.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

No se tiene contemplado realizar actividades complementarias y extraescolares en esta materia.

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

- Practicando la PEvAU: Biología y Geología

- Practicando la PEvAU: Física

- Practicando la PEvAU: Química

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptores operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptorios operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

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 y rechazando 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 ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación

social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuaníme, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

10. Competencias específicas:

Denominación
CCGG.2.1. Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.
CCGG.2.2. Comprender y explicar los procesos del entorno, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.
CCGG.2.3. Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.
CCGG.2.4. Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.
CCGG.2.5. Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.
CCGG.2.6. Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada, estableciendo colaboraciones.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CCGG.2.1. Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.

Criterios de evaluación:

- CCGG.2.1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.
- CCGG.2.1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o en entornos virtuales siguiendo las normas de seguridad correspondientes.
- CCGG.2.1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.
- CCGG.2.1.4. Valorar la aportación de la comunidad científica en el avance y mejora de la sociedad.

Competencia específica: CCGG.2.2. Comprender y explicar los procesos del entorno, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.

Criterios de evaluación:

- CCGG.2.2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos.
- CCGG.2.2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza.
- CCGG.2.2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes o teorías científicas.
- CCGG.2.2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.

Competencia específica: CCGG.2.3. Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.

Criterios de evaluación:

- CCGG.2.3.1. Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizando fundamentos científicos.
- CCGG.2.3.2. Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas...) valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.

Competencia específica: CCGG.2.4. Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.

Criterios de evaluación:

- CCGG.2.4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos utilizando, el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario.
- CCGG.2.4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.

Competencia específica: CCGG.2.5. Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.

Criterios de evaluación:

- CCGG.2.5.1. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman.
- CCGG.2.5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.

Competencia específica: CCGG.2.6. Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada, estableciendo colaboraciones.

Criterios de evaluación:

- CCGG.2.6.1. Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo.
- CCGG.2.6.2. Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto

científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.

12. Sáberes básicos:

A. Construyendo ciencia.
1. El método científico.
1. Desarrollo de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
2. Realización de experimentos y proyectos de investigación mediante el uso de instrumental adecuado, ejecución de controles experimentales y aplicación del razonamiento lógico-matemático.
3. Estrategias de comprensión de los métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de problemas y cuestiones científicos relacionados con el entorno que permitan el desarrollo de un criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento. Tipos de variables: correlación y casualidad. Clasificación, interpretación y comparación de resultados. Información cuantitativa y cualitativa. Fundamentos de estadística para el tratamiento de datos.
2. El saber científico.
1. Fuentes de información científica veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas y posterior interpretación y producción de informes, emitidos con un lenguaje adecuado. Técnicas y herramientas de apoyo para la exposición y defensa en público de trabajos e investigaciones.
2. Valoración de la contribución de los científicos y las científicas a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.
B. Un universo de materia y energía.
1. Sistemas materiales.
1. Estrategias de comprensión de los sistemas materiales macroscópicos mediante el uso de modelos microscópicos para el análisis de sus propiedades y de sus estados de agregación, estableciendo relaciones con los procesos físicos y químicos de cambio. Modelo cinético-molecular de la materia.
2. Destrezas para la clasificación de los sistemas materiales en función de su composición, permitiendo su aplicación a la descripción de los sistemas naturales y a la resolución de problemas relacionados.
3. Estrategias de comprensión de la estructura interna de la materia y su relación con las regularidades que se producen en la tabla periódica, reconociendo su importancia histórica y actual. Evolución histórica de la tabla periódica hasta la actualidad. Estructura atómica de la materia. Números atómicos. Isótopos. Números cuánticos. Configuración electrónica y sistema periódico. Propiedades periódicas: radio atómico, radio iónico, energía de la ionización, afinidad electrónica, electronegatividad.
4. Estrategias de comprensión de formación de compuestos químicos usando la nomenclatura como base de una alfabetización científica básica que permita establecer una comunicación eficiente con toda la comunidad científica. El enlace químico. El enlace covalente: estructura de Lewis y modelo de teoría de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia (RPECV). Geometría molecular. Enlaces intermoleculares. Sustancias covalentes moleculares y cristalinas. Propiedades de las sustancias covalentes. El enlace iónico. Cristales iónicos. Propiedades de los compuestos iónicos. El enlace metálico. Propiedades de las sustancias con enlace metálico. Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos mediante las reglas de la IUPAC.
5. Estrategias de comprensión de las transformaciones químicas de los sistemas materiales y leyes que los rigen, valorando la importancia en los procesos industriales, medioambientales y sociales del mundo actual. Ajustes de reacciones químicas. Leyes ponderales. Ley general de los gases. Concepto de mol. Constante de Avogrado. Disoluciones. Cálculo de la concentración de una disolución. Cálculos estequiométricos. Importancia de la industria química en la sociedad actual.
2. Energía.
1. Estrategias de comprensión de la energía contenida en un sistema, sus propiedades y sus manifestaciones, aplicando el teorema de conservación de la energía mecánica y los procesos termodinámicos más relevantes. Energía cinética y energía potencial. Energía mecánica. Principio de conservación de la energía mecánica. Trabajo y potencia.
2. Desarrollo de destrezas para la resolución de problemas relacionados con el consumo energético y la necesidad de un desarrollo sostenible.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
C. El sistema Tierra.
1. Origen y evolución de la Tierra.
1. Estrategias de comprensión de las teorías que explican el origen del universo, el origen del Sistema Solar y el origen de la Tierra, mediante el estudio y análisis de sus estructuras, estableciendo relaciones y características comunes entre cada una de ellas. Forma y movimientos de la Tierra y la Luna y sus efectos.

<p>2. Estrategias de comprensión del origen de la vida en la Tierra, comprendiendo las hipótesis más destacadas y planteando la posibilidad de vida en otros planetas mediante la búsqueda de información veraz y contrastada.</p>
<p>2. Geosfera y biosfera.</p>
<p>1. Estrategias de comprensión de la geosfera, desarrollando destrezas para el análisis e interpretación de su estructura, dinámica, procesos geológicos internos y externos, permitiendo una visión global de la teoría de la tectónica de placas. Riesgos geológicos. Riesgo geológicos en España y en Andalucía.</p>
<p>2. Estrategias de comprensión de las capas fluidas de la Tierra, desarrollando destrezas para el análisis e interpretación de las funciones, dinámica e interacción con la superficie terrestre de cada una de ellas y la influencia sobre los seres vivos en la edafogénesis. Riesgos geológicos. Estructura y naturaleza físico-química del interior de la Tierra. Diferentes métodos de estudio e interpretación de los datos. Manifestaciones de la dinámica litosférica: deformaciones, metamorfismo y magmatismo.</p>
<p>3. Estrategias de comprensión de los seres vivos como componentes bióticos del ecosistema, desarrollando destrezas para la clasificación de los seres vivos según sus características y las adaptaciones al medio. Concepto de ecosistema. Hábitat y nicho ecológico. Factores limitantes y adaptaciones. Límites de tolerancia. Parques nacionales en Andalucía: Doñana, Sierra Nevada y Sierra de las Nieves.</p>
<p>4. Desarrollo de destrezas para la comprensión de la dinámica de los ecosistemas mediante la resolución de problemas de flujos de energía, ciclos de la materia y relaciones tróficas entre los seres vivos. Relaciones tróficas: cadenas y redes. Sucesiones ecológicas. Los incendios forestales.</p>
<p>3. Medio ambiente y sostenibilidad.</p>
<p>1. Comprensión de los principales problemas medioambientales a nivel global (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales y pérdida de la biodiversidad, contaminación de agua y aire, desertificación...) y los riesgos geológicos asociados, valorando las causas, las consecuencias a la asunción de un modelo de desarrollo sostenible, reconociendo su importancia y necesidad. La dehesa como modelo de desarrollo sostenible.</p>
<p>2. Estrategias de comprensión de los recursos renovables y no renovables, reconociendo la importancia de su uso y explotación responsable, valorado la importancia del uso de las energías renovables y la gestión de residuos para el fomento de la economía circular.</p>
<p>3. Desarrollo de destrezas para la comprensión de las relaciones entre la conservación medioambiental, valorando la influencia sobre la salud humana y el desarrollo económico de la sociedad. Concepto one health (una sola salud). Sostenibilidad. Concepto de huella de carbono.</p>
<p>4. Estrategias de comprensión de las enfermedades infecciosas y no infecciosas relacionadas con el deterioro del medioambiente, analizando sus causas, formas de prevención y posibles tratamientos. Enfermedades nutricionales.</p>
<p>5. Estudio de las zoonosis y las pandemias recientes y su relación con el deterioro del medioambiente, desarrollando estrategias para la comprensión del fundamento e importancia de las vacunas y un uso adecuado de los antibióticos, valorando la importancia de un consumo responsable de medicamentos. Inmunidad natural y artificial o adquirida.</p>
<p>D. Biología para el siglo XXI.</p>
<p>1. Bioelementos y biomoléculas.</p>
<p>1. Estrategias de comprensión de los bioelementos y principales biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos), desarrollando destrezas para su clasificación según composición y funciones que desempeñan, analizando la estructura básica de cada una de ellas.</p>
<p>2. Búsqueda de información de la importancia biológica de las biomoléculas en el desarrollo y funcionamiento de los organismos.</p>
<p>2. Genética y su aplicación.</p>
<p>1. Estrategias de comprensión de la transmisión genética de caracteres, desarrollando destrezas para la resolución de problemas, análisis de la probabilidad de herencia de alelos, manifestación de fenotipos y expresión de la información genética mediante el estudio de los procesos implicados. Teoría sintética de la evolución. Teorías actuales de la evolución.</p>
<p>2. Estrategias de comprensión de las características del código genético, analizando la relación con su función biológica, mediante el desarrollo de destrezas para la comprensión de las técnicas de ingeniería genética, interpretación de PCR, enzimas de restricción, clonación molecular y CRISPR-CAS9, valorando los posibles usos de la manipulación dirigida del ADN. Terapias genéticas. Aplicaciones a las enfermedades humanas. Organismos transgénicos.</p>
<p>3. Estrategias de comprensión de las aplicaciones de la biotecnología sobre la agricultura, ganadería, medicina o recuperación medioambiental y valoración de la importancia biotecnológica de los microorganismos en el bienestar de nuestra sociedad. Organismos modificados genéticamente.</p>
<p>E. Las fuerzas que nos mueven.</p>
<p>1. Estrategias de comprensión de las fuerzas fundamentales de la naturaleza, analizando los procesos físicos más relevantes del entorno natural, como los fenómenos electromagnéticos, el movimiento de los planetas o los procesos nucleares. Ley de Gravitación Universal. Aplicaciones en la generación de energía, el uso de satélites meteorológicos y de telecomunicaciones, la utilización de radioisótopos en medicina y las aplicaciones de los dispositivos eléctricos y electrónicos.</p>

2. Estrategias de comprensión de las leyes de la estática, analizando las estructuras del entorno natural en relación con la Física, la Biología, la Geología o la Ingeniería. Fuerza en equilibrio. Esfuerzo en materiales técnicos y estructuras: comprensión, tracción, cortante, flexión y torsión.

3. Estrategias de comprensión de las leyes de la mecánica relacionadas con el movimiento, analizando el comportamiento de un objeto móvil y sus aplicaciones, por ejemplo, en la seguridad vial o en el desarrollo tecnológico. Variables cinemáticas: posición, desplazamiento, velocidad media e instantánea, aceleración, componentes intrínsecas de la aceleración. Carácter vectorial de las magnitudes. Estudio de los movimientos rectilíneo y uniforme, rectilíneo y uniformemente acelerado, circular uniforme y circular uniformemente variado. Principio de superposición y composición de movimientos: tiro horizontal y tiro parabólico.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CP5AA1.1	CP5AA1.2	CP5AA2	CP5AA3.1	CP5AA3.2	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3			
CCGG.2.1					X		X			X														X	X	X															
CCGG.2.2					X								X	X										X	X		X														
CCGG.2.3			X			X							X	X				X							X																
CCGG.2.4		X		X					X						X									X	X			X									X				
CCGG.2.5	X						X						X	X				X																		X					
CCGG.2.6		X		X	X	X									X																										

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.
CP5AA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA

BACHILLERATO

2023/2024

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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA BACHILLERATO 2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

En un principio, el IES Miguel de Cervantes funcionó como centro exclusivo de Bachillerato, impartiendo clases de BUP y COU. Posteriormente, en 1997 se acomodó a la LOGSE, incorporando alumnado de 3º de ESO, para progresivamente ir sustituyendo el viejo plan de estudios con las nuevas enseñanzas. Más tarde, en el curso 2000/2001 inició los estudios de primer ciclo de la ESO, con el primer curso y, al año siguiente, el segundo año, completando así el espectro completo que diseñaba la todavía vigente ley educativa para el currículo de las enseñanzas secundarias.

Al mismo tiempo, desde el mismo curso 2000/2001 inicia la docencia de un Ciclo Formativo de grado superior (Animación Sociocultural, en la actualidad de Animación Sociocultural y Turística, desde el curso 2015/16), de dos años de duración, para alumnos que han cubierto las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio, de Bachillerato, o que superan una prueba específica de ingreso.

Situado en un barrio residencial de clase media-alta, el IES recibe alumnos tanto del propio barrio (Bola de Oro), como de algunos pueblos de la cercanía: Cenes de la Vega, Lancha de Cenes, Güéjar, Quéntar, Pinos Genil, así como de barrios cercanos: Camino Bajo de Huétor, Cervantes, Carretera de la Sierra, Zaidín y Realejo. Los alumnos de fuera de Granada acceden diariamente en autobuses que facilita gratuitamente la Consejería de Educación.

Contexto socioeconómico.

En cuanto al desarrollo económico del barrio es fundamentalmente comercial y de servicios, destacando el centro comercial Serrallo Plaza. Nos encontramos en un barrio de Granada en el que podemos acceder a todo tipo de servicios comerciales, culturales, educativos. Así podemos encontrar cines, algunas funciones de teatro y cuenta con una comprometida asociación de vecinos que organizan un gran número de actividades sociales y culturales. Además, se cuenta con el centro de servicios sociales ¿Manuel Cano¿ que linda con las instalaciones de este instituto. También nos encontramos en este barrio con las instalaciones de Canal Sur y el Palacio de la Quinta.

Según los datos del ISC (índice socioeconómico y cultural) aportados por el nuevo cálculo realizado por la Consejería de Educación sitúan al centro en un buen lugar dentro de los centros andaluces, dentro del grupo 9, es decir, centros en general con un índice socioeconómico y cultural medio-alto.

El IES ¿Miguel de Cervantes¿ cuenta con 27 grupos durante el curso 2023/24, distribuidos en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 1º a 4º de ESO, Bachilleratos el de Ciencias (biosanitario y tecnológico) y el de Ciencias Sociales y Humanidades con los dos itinerarios, aula específica, Ciclo Superior de Animación Sociocultural y Turística y Ciclo Superior de Promoción de la igualdad (de nueva implantación) Esto hace que la matrícula se sitúe por encima de los 750 alumnos. La procedencia es de la zona del barrio, es decir de la Avenida Cervantes y la Carretera de la Sierra principalmente, pero con un gran componente rural, debido a la escolarización de alumnado proveniente de núcleos rurales próximos a la carretera de la Sierra, es decir, Lancha del Genil, Cenes de la Vega, Pinos Genil, Dudar, Quéntar, Güejar-Sierra y además Huétor-Vega para postobligatoria. Esto condiciona la necesidad de contar con varias líneas de transporte escolar.

El Claustro cuenta con 71 profesores, con una edad media alta, típica de un Centro de ciudad, ya que suele ser el final de la vida profesional de muchos docentes. Ello condiciona las relaciones y el tipo de iniciativas a llevar a cabo, pero por el contrario proporciona profesionales con experiencia profesional. Una proporción alta cuenta con destino definitivo, aunque en los últimos cursos se han producido un número importante de jubilaciones. El personal no docente está constituido por tres administrativos y tres ordenanzas, encargándose de la limpieza una empresa contratada por la Delegación.

La distribución de las enseñanzas actualmente es la siguiente:

Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.)

1º, 2º, 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria. (línea 4)

Diversificación Curricular en 3º y 4º de ESO

Aula de apoyo específico a la integración.

Bachillerato

Primer curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales, de Ciencias (ciencias y tecnología) y General.

Segundo curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales y de Ciencias y General.

Ciclo formativo de Grado Superior de Animación Sociocultural y Turística

Ciclo formativo de Grado Superior de Promoción en Igualdad de Género

Planes y Proyectos Educativos del centro:

Plan de apertura de centros docentes.

Programa de centro bilingüe: inglés.

Plan de Salud Laboral y P.R.L.

Prácticum Máster Secundaria.

Erasmus+ Acreditación 2020.

Plan de Transformación Digital.

Plan de igualdad de género en educación.

Escuela Espacio de Paz.

Aula DJaque.

Master de secundaria

PENDIENTE DE AÑADIR LOS PLANES DE INNOVACIÓN DENTRO DEL PLAN CIMA.

Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia:

Este departamento contribuye a los siguientes planes y proyectos de forma específica a través de las siguientes líneas de actuación:

-Coordinación a través de la metodología AICLE en las áreas no lingüísticas bilingües. PROGRAMA CENTRO BILINGÜE.

-Coordinación a través de la implantación del máster de Secundaria.

-Colaboración con programas (AuladJaque, Innicia, STEAM¿).

2. Marco 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 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

En el presente curso académico, el Departamento de Biología y Geología está constituido por el siguiente profesorado:

- Ricardo Romera Linares (tutor de 3º ESO).

- Aurora Corpas Flores.

- Concepción Gálvez García (Jefa de departamento).

Las materias y grupos asignados al departamento quedan distribuidos de la siguiente forma:

Ricardo Romera Linares:

- 1 grupo de Anatomía aplicada de 1º de Bachillerato.

- 2 grupos de Biología y Geología de 4º ESO

- 4 grupos de Biología y Geología de 3º ESO

Aurora Corpas Flores:

- 4 grupos de Biología y Geología de 1º ESO

- 1 grupos de Cultura Científica de 4º ESO

- 1 grupo de Atención Educativa

- 1 grupo de Ciencias Generales de 2º BACHILLERATO

Concepción Gálvez García:

- 1 grupo de Biología de 2º BACHILLERATO

- 1 grupo de Biología, Geología y CCAA de 1º BACHILLERATO

- 1 grupo de ACT de 4º DICU

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) 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.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 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. 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.¿

CONCRECIÓN ANUAL**Biología - 2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)****1. Evaluación inicial:**

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial 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.

Para realizar la evaluación inicial se utilizarán las siguientes fuentes e instrumentos de evaluación:

- Información recogida en Séneca de los informes de cada alumno del curso anterior.
- Información facilitada por el Departamento de Orientación del alumnado que presenta dificultades del aprendizaje, del alumnado NEAE y NEE, y del alumnado diagnosticado con altas capacidades.
- Información facilitada por Jefatura de estudios sobre el alumnado que va a requerir programas de refuerzo en materias pendientes de cursos anteriores, o alumnado repetidor que requiere programa de refuerzo en las materias por las cuales no ha promocionado.
- Observación directa
- Entrevista con el alumnado
- Prueba de detección de conocimientos previos de las diferentes materias, utilizándose entre otros: cuestionarios, pruebas orales y/o pruebas escritas. para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

La información recogida en la evaluación inicial, especialmente la referida a la atención a la diversidad y al nivel competencial detectado para cada materia, va a ser el punto de partida para la elaboración de las programaciones didácticas y el desarrollo del currículo en este curso escolar.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán sólo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES. PROGRAMAS DE REFUERZO

Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- A. Alumnado que no haya promocionado de curso.
- B. Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- C. Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Serán también Programas de atención a la diversidad los programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

A. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONE DE CURSO

Nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que no promocione de curso. Para la elaboración de este programa de refuerzo, que será individualizado, hemos tenido en cuenta:

- ¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior. (Solo para alumnos que el curso anterior suspendió nuestra materia)
- ¿ La prueba inicial que se realiza a principio de curso.
- ¿ Que el curso anterior aprobase o no nuestra materia.
- ¿ Entrevista personal.

En este programa de trabajo individualizado figuran las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos asociados superados y no superados el año anterior, y las tareas que realizará cada alumno para intentar que consigan superar de forma satisfactoria el curso.

En el cuaderno del profesor figurará un apartado dedicado a la recuperación de pendientes.

La observación de la marcha del alumno será constante para saber en qué momento puede seguir el ritmo normal de clase y cuando necesita de refuerzo.

B. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE, AÚN PROMOCIONANDO DE CURSO, NO SUPERA LA MATERIA

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que promociona con alguna de nuestras materias pendientes.

Para la elaboración de este programa de recuperación, que será individualizado hemos tenido en cuenta:

¿ El plan unificado elaborado por el centro para la recuperación de pendientes.

¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior.

¿ Entrevista personal con el alumnado afectado.

A los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores se les facilitará durante la primera quincena de octubre un documento con el programa de recuperación de estas materias. Este documento contendrá las actividades a realizar por el alumno, objetivos no conseguidos, las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos no alcanzados, fechas y modo de recuperación.

Los padres deberán firmar el documento y devolver al centro el recibí. Una vez cumplido este trámite obligatorio, se prestará a los alumnos implicados, si así lo solicitan, un libro y el resto del material necesario, que deberán devolver el día convenido en este documento. Este préstamo quedará registrado con la firma del alumno.

C. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE PRESENTA DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

I.- Posibles medidas con el alumnado que requiere un apoyo educativo ordinario

Alumnado que necesita un apoyo de este tipo son muchos y por distintas causas.

Las estrategias más frecuentes que solemos utilizar con este tipo de alumnado son:

1. Diseñar actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.

2. Refuerzos Grupales: agrupamientos flexibles dentro de la clase. Se divide la clase en grupos teniendo en cuenta las características (ritmo de aprendizaje, intereses etc.) de los alumnos. Se pretende favorecer las relaciones, realizar un trabajo más adaptado a los alumnos y/o favorecer el trabajo cooperativo. A veces los agrupamientos serán heterogéneos y otras veces homogéneos, dependiendo de los resultados que se vayan obteniendo y también del tipo de actividad.

3. Refuerzos individuales:

- Actividades de refuerzo en el aula.

- Trabajo personal tutorizado por el profesor.

- Tareas más sencillas para casa.

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

-El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

-Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

-Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

-Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

-Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

-Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

-Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

-Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

4. Materiales y recursos:

1. Recursos escritos o en papel:

- a) Apuntes elaborados por la profesora.
- b) Orientaciones para la prueba de acceso a la Universidad y actividades tipo.
- c) Recursos bibliográficos, proporcionados por las editoriales.
- d) Las imágenes: mapas, láminas, murales, fotografías, diapositivas, ...
- e) Medios de comunicación escritos: Prensa y Revistas de Divulgación científica.

2. Recursos TIC

Desde nuestro departamento, se fomentará el empleo de numerosas aplicaciones y herramientas informáticas para utilizar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Además, desde el confinamiento por Covid, se viene utilizando y empleando la plataforma Classroom de la G-Suite for Education de Google. En Anatomía también se utiliza la plataforma Moodle.

3. Otros recursos

Laboratorio de Biología y Geología: poco a poco los materiales y productos que tenemos se van adaptando a nuestras necesidades. En nuestro departamento pensamos que para el estudio de las ciencias es imprescindible el trabajo en el laboratorio.

Sala de ordenadores y carrito de ordenadores.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Para la evaluación del aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos: pruebas, exposiciones orales, presentaciones, cuestionarios, etc.

En cuanto a los criterios de calificación, estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica.

La totalidad de 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.

En cuanto a los criterios de calificación, estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas escritas, escalas de observación, rúbricas, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Consultar temporalización, criterios e instrumentos de evaluación en el documento adjunto.

1.9. Indicadores de logro de evaluación docente

En la Instrucción conjunta 1/2022 se establece que el profesorado debe evaluar su propia práctica docente (apartado noveno). ¿7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.¿

Con carácter trimestral realizaremos un balance sobre diferentes aspectos que sustentan nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje:

a) Métodos didácticos y pedagógicos: evaluaremos si la programación didáctica se adapta al grupo, nivel y aula. La composición documental de las unidades didácticas (organización interna), aspectos globales (como coherencia, utilidad y claridad) y los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología y criterios de calificación)

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos: analizar si la elección de unos determinados materiales curriculares ha servido para conseguir los objetivos, se adaptan a los diferentes contenidos y evaluar si han sido

idóneas para la consecución de los objetivos y para el logro de aprendizajes significativos y adquisición de competencias.

c) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

d) Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

El procedimiento para recoger la información que hace referencia a todos estos aspectos consistirá en dos cuestionarios (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con escalas de estimación para que valoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente se utilizará una plantilla DAFO para detectar convenientemente los elementos a corregir y mejorar. A continuación, se detallan los indicadores de logro asignados a cada uno de los aspectos siguientes:

1.9.1. Resultados de la evaluación de la materia

Se emplearán indicadores de logro para la evaluación del proceso de enseñanza y de la propia materia, tales como: desarrollo de una secuencia didáctica adecuada, planificación y contextualización de distintos tipos de actividades, ajuste de los instrumentos de evaluación al grado de desarrollo de las competencias específicas y a los criterios de evaluación. También se hará uso de las estadísticas porcentuales publicadas por el centro al final de cada curso académico y del trimestre.

1.9.2 Métodos didácticos y pedagógicos.

Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas. Algunos de ellos serán:

¿ Adaptar correctamente la programación a las características y necesidades específicas del alumnado, a las posibilidades que me ofrece el entorno y tener en cuenta el Plan Anual de Centro.

¿ Organizar y distribuir las unidades didácticas de manera útil y conveniente.

¿ Metodología adecuada a cada situación.

¿ Proponer lecturas motivadoras para fomentar la misma.

¿ Uso adecuado de las TIC.

¿ Planificar la actividad educativa de forma coordinada con el resto de profesorado del departamento que imparte el mismo nivel.

1.9.3 Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se utilizará, por un lado, los libros de texto, adecuándolos al marco normativo de la LOMLOE. Por otra parte, se emplearán presentaciones digitales, recursos web, material fotocopiable, recursos audiovisuales y la plataforma Classroom. Se realizarán las prácticas de laboratorio necesarias para afianzar los saberes básicos. Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas.

Se propondrán actividades variadas y motivadoras, para fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo. En muchas de ellas se hará un uso adecuado de las TIC.

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

Se realizarán programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización. Se realizarán trabajos y actividades, individuales y en grupo, adaptadas a la diversidad del alumnado. Se fomentará la participación del alumnado.

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

¿ Los instrumentos de evaluación son variados y adecuados.

¿ Los criterios de calificación son claros y adecuados.

¿ Utilizo diferentes instrumentos de evaluación útiles y adecuados.

¿ Corrijo y explico los trabajos y actividades del alumnado dándoles pautas para la mejora de su aprendizaje.

¿ Autoevalúo mi labor docente.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita a la Universidad y centros de investigación.

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

- Demostrando la química de la vida

- La base química de la herencia

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los

incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

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 y rechazando 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 plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700441

Fecha Generación: 10/12/2023 11:52:36

10. Competencias específicas:

Denominación
BIOL.2.1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos con precisión, utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.
BIOL.2.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.
BIOL.2.3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.
BIOL.2.4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.
BIOL.2.5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la Biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.
BIOL.2.6. Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: BIOL.2.1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos con precisión, utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BIOL.2.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p>
<p>BIOL.2.1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.</p>
<p>BIOL.2.1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>
<p>Competencia específica: BIOL.2.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BIOL.2.2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>
<p>BIOL.2.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica ante informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos.</p>
<p>Competencia específica: BIOL.2.3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BIOL.2.3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.</p>
<p>BIOL.2.3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos propios de Andalucía.</p>
<p>Competencia específica: BIOL.2.4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BIOL.2.4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.</p>
<p>BIOL.2.4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p>
<p>Competencia específica: BIOL.2.5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la Biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BIOL.2.5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de la comunidad educativa, y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la Biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos, proponiendo medidas para el cambio positivo hacia un modo de vida más saludable y sostenible.</p>
<p>Competencia específica: BIOL.2.6. Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BIOL.2.6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus</p>

biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.
BIOL.2.6.2.Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.

12. Saberes básicos:

A. Las biomoléculas.
1. Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas.
1. Reconocimiento de las características generales y diferencias entre las biomoléculas orgánicas e inorgánicas. Comprensión de los enlaces químicos y su importancia biológica.
2. Elaboración de modelos y representaciones que faciliten la identificación de los principales grupos funcionales y la comprensión de la naturaleza de los componentes moleculares de la célula, tanto orgánicos como inorgánicos.
2. Las moléculas y los iones inorgánicos: agua y sales minerales.
1. Desarrollar destrezas que relacionen las características químicas y funciones biológicas del agua y las sales minerales.
3. Las moléculas orgánicas: Glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos.
1. Comprensión de las características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.
2. Diferenciación de los lípidos saponificables y no saponificables: comprensión de sus características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.
3. Identificación de las proteínas: comprensión de sus características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador.
4. Reconocimiento de los ácidos nucleicos: diferenciación de tipos, características químicas, estructura y función biológica.
5. Aplicación de metodología práctica en laboratorio para identificar las distintas moléculas orgánicas.
4. Las vitaminas y sales.
1. Comprensión de su función biológica como cofactores enzimáticos.
2. La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables. Estrategias de comprensión para valorar la importancia de su incorporación en la dieta, poniendo en valor las características de la dieta mediterránea.
B. Genética molecular.
1. El ADN.
1. Comprensión del concepto de ADN y su modelo estructural. Comprensión de concepto de gen.
2. Desarrollo de experiencias en laboratorio.
2. Los genomas procariota y eucariota.
1. Identificación de los genomas procariota y eucariota.
2. Comprensión de las características generales y diferencias entre ellos.
3. Mecanismo de replicación del ADN.
1. Reconocimiento de las etapas de la replicación.
2. Manejo de las diferencias entre el modelo eucariota y el modelo procariota.
4. El ARN.
1. Reconocimiento de tipos y funciones.
5. La expresión génica.
1. La expresión génica: reconocimiento modelo procariota y modelo eucariota.
2. El código genético: reconocimiento de sus características y resolución de problemas.
3. Regulación de la expresión génica: reconocimiento de su importancia en la diferenciación celular.
6. Las mutaciones.
1. Reconocimiento del concepto de mutación.
2. Comprensión de su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.
3. Valoración de la biodiversidad en Andalucía.
C. Biología celular.
1. La teoría celular.
1. Identificación de la teoría celular.
2. Desarrollo de destrezas para analizar sus implicaciones biológicas.
2. La microscopía óptica y electrónica.

1. Diferenciación entre microscopía óptica y electrónica.
2. Desarrollo de estrategias de análisis de imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.
3. La membrana plasmática.
1. La membrana plasmática: identificación de la ultraestructura y propiedades.
2. El proceso osmótico: desarrollo de estrategias de análisis de su repercusión sobre la célula eucariota animal, vegetal y procariota.
3. El transporte a través de la membrana plasmática: identificación de mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos.
4. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas.
1. Reconocimiento de estructura y función básica de los orgánulos celulares eucariotas y procariotas.
2. Identificación de modelos de organización en eucariotas y procariotas. Células animales y vegetales.
5. El ciclo celular. Identificación de fases y mecanismos de regulación.
1. El ciclo celular. Identificación de fases y mecanismos de regulación.
6. La mitosis y la meiosis.
1. Identificación y reconocimiento de fases y función biológica.
2. Necesidad biológica de la meiosis en reproducción sexual.
3. Valoración de la importancia de la meiosis en la evolución de los seres vivos.
4. Desarrollo de experiencias de laboratorio para identificación de fases de mitosis y meiosis en células.
7. El cáncer.
1. Comprensión de la relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular.
2. Identificación de los avances biomédicos frente al cáncer en Andalucía.
3. Sensibilización frente a medidas a tomar para la prevención del cáncer. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables.
D. Metabolismo.
1. Concepto de metabolismo.
1. Comprensión de conceptos de anabolismo y catabolismo: Identificación de las diferencias.
2. Estrategias de interpretación de reacciones metabólicas: metabolismo aeróbico y anaeróbico.
3. Desarrollo de destrezas para el cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.
4. Reconocimiento de procesos de regulación del metabolismo.
2. Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica.
1. Reconocimiento de procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación).
2. Reconocimiento de procesos implicados en la respiración celular aeróbica (β -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa).
3. Principales rutas de anabolismo heterótrofo y autótrofo.
1. Principales rutas de anabolismo heterótrofo: síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos.
2. Principales rutas de anabolismo autótrofo: fotosíntesis y quimiosíntesis.
3. Reconocimiento de su importancia biológica.
4. Aplicaciones industriales del proceso de fermentación. Valoración de las fermentaciones en numerosos procesos industriales, reconociendo sus aplicaciones en Andalucía y su relación con la mejora de la sostenibilidad.
1. Aplicaciones industriales del proceso de fermentación. Valoración de las fermentaciones en numerosos procesos industriales, reconociendo sus aplicaciones en Andalucía y su relación con la mejora de la sostenibilidad.
E. Ingeniería genética y biotecnología.
1. Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones.
1. Reconocimiento e identificación de técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.
2. Reproducción de modelos de técnicas de ingeniería genética.
3. Valoración de la importancia de estas técnicas para el avance en biomedicina.
2. Importancia de la biotecnología.
1. Reconocimiento y comprobación de la importancia de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc.

2. Valoración del papel destacado de los microorganismos en aplicaciones biotecnológicas, obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en mejora del medio ambiente.

3. Reconocimiento y valoración del desarrollo de la biotecnología en Andalucía.

F. Inmunología.

1. La Inmunidad.

1. Análisis del concepto de inmunidad.

2. Identificación de las barreras externas y su importancia al dificultar la entrada de patógenos.

3. Diferenciación entre inmunidad innata y específica.

2. Inmunidad específica.

1. Comparación entre los mecanismos de acción de inmunidad humoral y celular y la identificación de las células responsables.

2. Análisis de la estructura de los anticuerpos e identificación de los tipos de mecanismos de reacción antígeno-anticuerpo.

3. Inmunidad natural y artificial o adquirida.

1. Comparación de los mecanismos de acción de inmunidad artificial y natural, pasiva y activa.

2. Comprensión de los conceptos de vacunas y sueros.

4. Enfermedades y patologías del sistema inmunitario.

1. Análisis de las fases de las enfermedades infecciosas.

2. Identificación de las causas de las principales patologías del sistema inmunitario: relevancia clínica de las mismas.

3. Reflexión de la importancia de investigación en inmunología para la mejora de la salud de las personas y la situación de esta investigación en Andalucía.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPAA1.1	CPAA1.2	CPAA2	CPAA3.1	CPAA3.2	CPAA4	CPAA5	CP1	CP2	CP3										
BIOL.2.1																																																
BIOL.2.2																																																
BIOL.2.3																																																
BIOL.2.4																																																
BIOL.2.5																																																
BIOL.2.6																																																

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.
CPAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

BACHILLERATO

2023/2024

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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES BACHILLERATO 2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

En un principio, el IES Miguel de Cervantes funcionó como centro exclusivo de Bachillerato, impartiendo clases de BUP y COU. Posteriormente, en 1997 se acomodó a la LOGSE, incorporando alumnado de 3º de ESO, para progresivamente ir sustituyendo el viejo plan de estudios con las nuevas enseñanzas. Más tarde, en el curso 2000/2001 inició los estudios de primer ciclo de la ESO, con el primer curso y, al año siguiente, el segundo año, completando así el espectro completo que diseñaba la todavía vigente ley educativa para el currículo de las enseñanzas secundarias.

Al mismo tiempo, desde el mismo curso 2000/2001 inicia la docencia de un Ciclo Formativo de grado superior (Animación Sociocultural, en la actualidad de Animación Sociocultural y Turística, desde el curso 2015/16), de dos años de duración, para alumnos que han cubierto las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio, de Bachillerato, o que superan una prueba específica de ingreso.

Situado en un barrio residencial de clase media-alta, el IES recibe alumnos tanto del propio barrio (Bola de Oro), como de algunos pueblos de la cercanía: Cenes de la Vega, Lancha de Cenes, Güéjar, Quéntar, Pinos Genil, así como de barrios cercanos: Camino Bajo de Huétor, Cervantes, Carretera de la Sierra, Zaidín y Realejo. Los alumnos de fuera de Granada acceden diariamente en autobuses que facilita gratuitamente la Consejería de Educación.

Contexto socioeconómico.

En cuanto al desarrollo económico del barrio es fundamentalmente comercial y de servicios, destacando el centro comercial Serrallo Plaza. Nos encontramos en un barrio de Granada en el que podemos acceder a todo tipo de servicios comerciales, culturales, educativos. Así podemos encontrar cines, algunas funciones de teatro y cuenta con una comprometida asociación de vecinos que organizan un gran número de actividades sociales y culturales. Además, se cuenta con el centro de servicios sociales ¿Manuel Cano¿ que linda con las instalaciones de este instituto. También nos encontramos en este barrio con las instalaciones de Canal Sur y el Palacio de la Quinta.

Según los datos del ISC (índice socioeconómico y cultural) aportados por el nuevo cálculo realizado por la Consejería de Educación sitúan al centro en un buen lugar dentro de los centros andaluces, dentro del grupo 9, es decir, centros en general con un índice socioeconómico y cultural medio-alto.

El IES ¿Miguel de Cervantes¿ cuenta con 27 grupos durante el curso 2023/24, distribuidos en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 1º a 4º de ESO, Bachilleratos el de Ciencias (biosanitario y tecnológico) y el de Ciencias Sociales y Humanidades con los dos itinerarios, aula específica, Ciclo Superior de Animación Sociocultural y Turística y Ciclo Superior de Promoción de la igualdad (de nueva implantación) Esto hace que la matrícula se sitúe por encima de los 750 alumnos. La procedencia es de la zona del barrio, es decir de la Avenida Cervantes y la Carretera de la Sierra principalmente, pero con un gran componente rural, debido a la escolarización de alumnado proveniente de núcleos rurales próximos a la carretera de la Sierra, es decir, Lancha del Genil, Cenes de la Vega, Pinos Genil, Dudar, Quéntar, Güejar-Sierra y además Huétor-Vega para postobligatoria. Esto condiciona la necesidad de contar con varias líneas de transporte escolar.

El Claustro cuenta con 71 profesores, con una edad media alta, típica de un Centro de ciudad, ya que suele ser el final de la vida profesional de muchos docentes. Ello condiciona las relaciones y el tipo de iniciativas a llevar a cabo, pero por el contrario proporciona profesionales con experiencia profesional. Una proporción alta cuenta con destino definitivo, aunque en los últimos cursos se han producido un número importante de jubilaciones. El personal no docente está constituido por tres administrativos y tres ordenanzas, encargándose de la limpieza una empresa contratada por la Delegación.

La distribución de las enseñanzas actualmente es la siguiente:

Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.)

1º, 2º, 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria. (línea 4)

Diversificación Curricular en 3º y 4º de ESO

Aula de apoyo específico a la integración.

Bachillerato

Primer curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales, de Ciencias (ciencias y tecnología) y General.

Segundo curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales y de Ciencias y General.

Ciclo formativo de Grado Superior de Animación Sociocultural y Turística

Ciclo formativo de Grado Superior de Promoción en Igualdad de Género

Planes y Proyectos Educativos del centro:

Plan de apertura de centros docentes.

Programa de centro bilingüe: inglés.

Plan de Salud Laboral y P.R.L.

Prácticum Máster Secundaria.

Erasmus+ Acreditación 2020.

Plan de Transformación Digital.

Plan de igualdad de género en educación.

Escuela Espacio de Paz.

Aula DJaque.

Master de secundaria

PENDIENTE DE AÑADIR LOS PLANES DE INNOVACIÓN DENTRO DEL PLAN CIMA.

Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia:

Este departamento contribuye a los siguientes planes y proyectos de forma específica a través de las siguientes líneas de actuación:

-Coordinación a través de la metodología AICLE en las áreas no lingüísticas bilingües. PROGRAMA CENTRO BILINGÜE.

-Coordinación a través de la implantación del máster de Secundaria.

-Colaboración con programas (AuladJaque, Innicia, STEAM¿).

2. Marco 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 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

En el presente curso académico, el Departamento de Biología y Geología está constituido por el siguiente profesorado:

- Ricardo Romera Linares (tutor de 3º ESO).

- Aurora Corpas Flores.

- Concepción Gálvez García (Jefa de departamento).

Las materias y grupos asignados al departamento quedan distribuidos de la siguiente forma:

Ricardo Romera Linares:

- 1 grupo de Anatomía aplicada de 1º de Bachillerato.

- 2 grupos de Biología y Geología de 4º ESO

- 4 grupos de Biología y Geología de 3º ESO

Aurora Corpas Flores:

- 4 grupos de Biología y Geología de 1º ESO

- 1 grupos de Cultura Científica de 4º ESO

- 1 grupo de Atención Educativa

- 1 grupo de Ciencias Generales de 2º BACHILLERATO

Concepción Gálvez García:

- 1 grupo de Biología de 2º BACHILLERATO

- 1 grupo de Biología, Geología y CCAA de 1º BACHILLERATO

- 1 grupo de ACT de 4º DICU

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) 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.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 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. 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.¿

CONCRECIÓN ANUAL**Biología, Geología y Ciencias Ambientales - 1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)****1. Evaluación inicial:**

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial 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.

Para realizar la evaluación inicial se utilizarán las siguientes fuentes e instrumentos de evaluación:

- Información recogida en Séneca de los informes de cada alumno del curso anterior.
- Información facilitada por el Departamento de Orientación del alumnado que presenta dificultades del aprendizaje, del alumnado NEAE y NEE, y del alumnado diagnosticado con altas capacidades.
- Información facilitada por Jefatura de estudios sobre el alumnado que va a requerir programas de refuerzo en materias pendientes de cursos anteriores, o alumnado repetidor que requiere programa de refuerzo en las materias por las cuales no ha promocionado.
- Observación directa
- Entrevista con el alumnado
- Prueba de detección de conocimientos previos de las diferentes materias, utilizándose entre otros: cuestionarios, pruebas orales y/o pruebas escritas. para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

La información recogida en la evaluación inicial, especialmente la referida a la atención a la diversidad y al nivel competencial detectado para cada materia, va a ser el punto de partida para la elaboración de las programaciones didácticas y el desarrollo del currículo en este curso escolar.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán sólo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

**ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.
PROGRAMAS DE REFUERZO**

Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- A. Alumnado que no haya promocionado de curso.
- B. Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- C. Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Serán también Programas de atención a la diversidad los programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

A. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONE DE CURSO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio, y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que no promocione de curso. Para la elaboración de este programa de refuerzo, que será, individualizado hemos tenido en cuenta:

- ¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior. (Solo para alumnos que el curso anterior suspendió nuestra materia)

- ¿ La prueba inicial que se realiza a principio de curso.
- ¿ Que el curso anterior aprobase o no nuestra materia.
- ¿ Entrevista personal.

En este programa de trabajo individualizado figuran las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos asociados superados y no superados el año anterior, y las tareas que realizará cada alumno para intentar que consigan superar de forma satisfactoria el curso.

En el cuaderno del profesor figurará un apartado dedicado a la recuperación de pendientes.

La observación de la marcha del alumno será constante para saber en qué momento puede seguir el ritmo normal de clase y cuando necesita de refuerzo.

B. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE PRESENTA DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

I.- Posibles medidas con el alumnado que requiere un apoyo educativo ordinario

Alumnado que necesita un apoyo de este tipo son muchos y por distintas causas.

Las estrategias más frecuentes que solemos utilizar con este tipo de alumnado son:

1. Diseñar actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.
2. Refuerzos Grupales: agrupamientos flexibles dentro de la clase. Se divide la clase en grupos teniendo en cuenta las características (ritmo de aprendizaje, intereses etc.) de los alumnos. Se pretende favorecer las relaciones, realizar un trabajo más adaptado a los alumnos y/o favorecer el trabajo cooperativo. A veces los agrupamientos serán heterogéneos y otras veces homogéneos, dependiendo de los resultados que se vayan obteniendo y también del tipo de actividad.
3. Refuerzos individuales:
 - Actividades de refuerzo en el aula.
 - Trabajo personal tutorizado por el profesor.
 - Tareas más sencillas para casa.

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

- El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

4. Materiales y recursos:

1. Recursos escritos o en papel:
 - a) Libros de texto como herramienta de apoyo y consulta para el alumnado. Editorial Anaya: Biología, Geología y CCAA.
 - b) Recursos bibliográficos, proporcionados por las editoriales y un pequeño apartado en la biblioteca del centro.
 - c) Las imágenes: mapas, láminas murales, fotografías, diapositivas, ...
 - d) Medios de comunicación escritos: Prensa y Revistas de Divulgación científica.

- e) Trabajos de los propios alumnos.
- f) Materiales de elaboración propia y Material fotocopiado.

2. Recursos TIC

Desde nuestro departamento, se fomentará el empleo de numerosas aplicaciones y herramientas informáticas para utilizar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Además, desde el confinamiento por Covid, se viene utilizando y empleando la plataforma Classroom de la G-Suite for Education de Google. En Anatomía también se utiliza la plataforma Moodle.

3. Otros recursos

Laboratorio de Biología y Geología: poco a poco los materiales y productos que tenemos se van adaptando a nuestras necesidades. En nuestro departamento pensamos que para el estudio de las ciencias es imprescindible el trabajo en el laboratorio.

Biblioteca.

Sala de ordenadores y carrito de ordenadores.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Para la evaluación del aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos: pruebas, exposiciones orales, presentaciones, cuestionarios, etc.

En cuanto a los criterios de calificación, en la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas ¿ (apartado noveno).

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar 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).

La totalidad de 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.

En cuanto a los criterios de calificación, en el apartado noveno de la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿ estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas¿.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas escritas, escalas de observación, rúbricas, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Consultar temporalización, criterios e instrumentos de evaluación en el documento adjunto.

1.9. Indicadores de logro de evaluación docente

En la Instrucción conjunta 1/2022 se establece que el profesorado debe evaluar su propia práctica docente (apartado noveno). ¿7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.¿

Con carácter trimestral realizaremos un balance sobre diferentes aspectos que sustentan nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje:

a) Métodos didácticos y pedagógicos: evaluaremos si la programación didáctica se adapta al grupo, nivel y aula. La composición documental de las unidades didácticas (organización interna), aspectos globales (como coherencia, utilidad y claridad) y los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología y criterios de calificación)

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos: analizar si la elección de unos determinados materiales curriculares ha servido para conseguir los objetivos, se adaptan a los diferentes contenidos y evaluar si han sido idóneas para la consecución de los objetivos y para el logro de aprendizajes significativos y adquisición de competencias.

c) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

d) Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

El procedimiento para recoger la información que hace referencia a todos estos aspectos consistirá en dos cuestionarios (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con escalas de estimación para que valoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente se utilizará una plantilla DAFO para detectar convenientemente los elementos a corregir y mejorar. A continuación, se detallan los indicadores de logro asignados a cada uno de los aspectos siguientes:

1.9.1. Resultados de la evaluación de la materia

Se emplearán indicadores de logro para la evaluación del proceso de enseñanza y de la propia materia, tales como: desarrollo de una secuencia didáctica adecuada, planificación y contextualización de distintos tipos de actividades, ajuste de los instrumentos de evaluación al grado de desarrollo de las competencias específicas y a los criterios de evaluación. También se hará uso de las estadísticas porcentuales publicadas por el centro al final de cada curso académico y del trimestre.

1.9.2 Métodos didácticos y pedagógicos.

Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas. Algunos de ellos serán:

¿ Adaptar correctamente la programación a las características y necesidades específicas del alumnado, a las posibilidades que me ofrece el entorno y tener en cuenta el Plan Anual de Centro.

¿ Organizar y distribuir las unidades didácticas de manera útil y conveniente.

¿ Metodología adecuada a cada situación.

¿ Proponer lecturas motivadoras para fomentar la misma.

¿ Uso adecuado de las TIC.

¿ Planificar la actividad educativa de forma coordinada con el resto de profesorado del departamento que imparte el mismo nivel.

1.9.3 Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se utilizará, por un lado, los libros de texto, adecuándolos al marco normativo de la LOMLOE. Por otra parte, se emplearán presentaciones digitales, recursos web, material fotocopiable, recursos audiovisuales y la plataforma Classroom. Se realizarán las prácticas de laboratorio necesarias para afianzar los saberes básicos. Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas.

Se propondrán actividades variadas y motivadoras, para fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo. En muchas de ellas se hará un uso adecuado de las TIC.

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

Se realizarán programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización. Se realizarán trabajos y actividades, individuales y en grupo, adaptadas a la diversidad del alumnado. Se fomentará la participación del alumnado.

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

¿ Los instrumentos de evaluación son variados y adecuados.

¿ Los criterios de calificación son claros y adecuados.

¿ Utilizo diferentes instrumentos de evaluación útiles y adecuados.

¿ Corrijo y explico los trabajos y actividades del alumnado dándoles pautas para la mejora de su aprendizaje.

¿ Autoevalúo mi labor docente.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita a la Universidad y centros de investigación.

Visita a la cueva de las Ventanas en Piñar

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

- Base molecular y clasificación de la vida
- La biología de los animales
- La vida de las plantas
- Rocas para pensar

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los

distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
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 y rechazando 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 personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las

caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700441

Fecha Generación: 10/12/2023 11:51:46

10. Competencias específicas:

Denominación
BGCA.1.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
BGCA.1.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.
BGCA.1.3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
BGCA.1.4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
BGCA.1.5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.
BGCA.1.6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BGCA.1.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
Criterios de evaluación:
BGCA.1.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos: modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas.
BGCA.1.1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, y herramientas digitales.
BGCA.1.1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.
Competencia específica: BGCA.1.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.
Criterios de evaluación:
BGCA.1.2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.
BGCA.1.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.
BGCA.1.2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos propios en Andalucía.
Competencia específica: BGCA.1.3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
Criterios de evaluación:
BGCA.1.3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.
BGCA.1.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.
BGCA.1.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.
BGCA.1.3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.
BGCA.1.3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.
Competencia específica: BGCA.1.4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
Criterios de evaluación:
BGCA.1.4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.
BGCA.1.4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.

Competencia específica: BGCA.1.5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.

Criterios de evaluación:

BGCA.1.5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.

BGCA.1.5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local en Andalucía y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.

Competencia específica: BGCA.1.6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

Criterios de evaluación:

BGCA.1.6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.

BGCA.1.6.2. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. El método científico. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

1. El método científico. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

2. Estrategias para la búsqueda de información.

1. Desarrollo de estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas a través de herramientas digitales, formatos de presentación de procesos resultados e ideas: diapositivas, gráficos, videos, pósteres, informes y otros.

2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

3. Experiencias científicas de laboratorio o de campo.

1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.

2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales.

4. Métodos de análisis de resultados científicos. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas: gráficos y casualidad. Análisis básicos de regresión y correlación.

1. Métodos de análisis de resultados científicos. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas: gráficos y casualidad. Análisis básicos de regresión y correlación.

5. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos.

1. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos.

6. La importancia de la labor científica.

1. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos.

2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.

3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

B. Ecología y sostenibilidad.

1. El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto

ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).
1. Comprensión de la definición de medio ambiente.
2. Reflexión sobre el medio ambiente como motor económico y social.
3. Valoración de la importancia del desarrollo sostenible. La dehesa como modelo de desarrollo sostenible.
2. La sostenibilidad.
1. Reconocimiento de las actividades cotidianas sostenibles utilizando diferentes usos de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible.
2. Reflexión sobre el concepto de huella ecológica.
3. Investigación sobre las principales iniciativas locales y globales encaminadas a la implantación de un modelo sostenible.
4. El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.
3. La dinámica de los ecosistemas. Resolución de problemas sobre la dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) interdependencias y las relaciones tróficas.
1. La dinámica de los ecosistemas. Resolución de problemas sobre la dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) interdependencias y las relaciones tróficas.
4. El cambio climático.
1. Análisis sobre las consecuencias del cambio climático y sus repercusiones con el ciclo del carbono, sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación.
2. La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales. Parques nacionales de Andalucía: Doñana, Sierra Nevada y Sierra de las Nieves.
C. Historia de la Tierra y la vida.
1. El tiempo geológico.
1. Reflexión sobre el tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Los eones, las eras y los periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes. Tabla del tiempo geológico.
2. Resolución de problemas de datación absoluta y relativa. Métodos de datación directos e indirectos. Radioisótopos.
2. La historia de la Tierra.
1. Análisis de los principales acontecimientos geológicos a lo largo de la historia de la Tierra. Orogenias. Unidades geológicas de Andalucía.
2. Análisis de los principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva. Los fósiles. Extinciones masivas y sus causas naturales. Evidencias y pruebas del proceso evolutivo. Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución. Evolución y biodiversidad.
3. Comparación de los principales grupos taxonómicos de acuerdo a sus características fundamentales. Características y clasificación de seres vivos (bacterias, arqueas, protoctistas, hongos, plantas, animales). Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Utilización de claves sencillas de identificación de seres vivos.
3. Métodos para el estudio del registro geológico.
1. Desarrollo de métodos y principios para el estudio del registro geológico. Estudio de cortes geológicos sencillos.
2. Resolución de problemas de reconstrucción de la historia geológica de una zona.
D. La dinámica y composición terrestre.
1. La Atmósfera e hidrosfera. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.
1. La Atmósfera e hidrosfera. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.
2. La geosfera. Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Métodos de estudio directos e indirectos.
1. La geosfera. Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Métodos de estudio directos e indirectos.
3. Los procesos geológicos internos y externos.
1. Relación entre los procesos geológicos internos, el relieve y la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.
2. Reflexión sobre los procesos geológicos externos, sus agentes causales y sus consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología. La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación.

3. Identificación de los riesgos naturales y su relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.
4. Análisis de las estrategias de prevención, prevención y corrección de riesgos naturales.
4. Las rocas y los minerales.
1. Análisis de la clasificación de las rocas según su origen y composición a través del estudio y comprensión del ciclo geológico.
2. Utilización de diferentes técnicas de clasificación e identificación de minerales y rocas del entorno.
3. Análisis de la importancia de los minerales y las rocas y de sus usos cotidianos. Su explotación y uso responsable. La importancia de la conservación del patrimonio geológico.
4. Reconocimiento de los principales minerales y rocas de Andalucía y valoración de la importancia de los geoparques andaluces.

E. Fisiología e histología animal.
1. La función de nutrición. Descripción comparada de la función de nutrición, su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
1. La función de nutrición. Descripción comparada de la función de nutrición, su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
2. La función de relación.
1. Descripción de la función de relación, su fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino).
2. Análisis fisiológico y funcional de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores.
3. La función de reproducción.
1. Descripción comparada de la función de reproducción y la valoración de su importancia biológica con la biodiversidad andaluza.
2. Relación de las distintas estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

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

G. Los microorganismos y formas acelulares.
1. Concepto de microorganismo. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares.
1. Concepto de microorganismo. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares.
2. Las eubacterias y las arqueobacterias. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias.
1. Las eubacterias y las arqueobacterias. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias.
3. El metabolismo bacteriano.
1. Comprensión del desarrollo del metabolismo bacteriano.

2. Comprensión de simbiosis y ciclos biogeoquímicos y la valoración de su importancia ecológica.
4. Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas.
1. Estrategias de comprensión de zoonosis y epidemias.
2. Reconocimiento de organismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.
5. El cultivo de microorganismos. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo.
1. El cultivo de microorganismos. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo.
6. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias.
1. Comprensión de la transferencia genética horizontal en bacterias.
2. Reconocimiento, análisis y concienciación del problema de la resistencia a antibióticos.
7. Las formas acelulares (virus, viroides y priones). Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.
1. Las formas acelulares (virus, viroides y priones). Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700441

Fecha Generación: 10/12/2023 11:51:46

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3				
BGCA.1.1																																										
BGCA.1.2																																										
BGCA.1.3																																										
BGCA.1.4																																										
BGCA.1.5																																										
BGCA.1.6																																										

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700441

Fecha Generación: 10/12/2023 11:51:46

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ANATOMÍA APLICADA

BACHILLERATO

2023/2024

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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ANATOMÍA APLICADA BACHILLERATO 2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

En un principio, el IES Miguel de Cervantes funcionó como centro exclusivo de Bachillerato, impartiendo clases de BUP y COU. Posteriormente, en 1997 se acomodó a la LOGSE, incorporando alumnado de 3º de ESO, para progresivamente ir sustituyendo el viejo plan de estudios con las nuevas enseñanzas. Más tarde, en el curso 2000/2001 inició los estudios de primer ciclo de la ESO, con el primer curso y, al año siguiente, el segundo año, completando así el espectro completo que diseñaba la todavía vigente ley educativa para el currículo de las enseñanzas secundarias.

Al mismo tiempo, desde el mismo curso 2000/2001 inicia la docencia de un Ciclo Formativo de grado superior (Animación Sociocultural, en la actualidad de Animación Sociocultural y Turística, desde el curso 2015/16), de dos años de duración, para alumnos que han cubierto las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio, de Bachillerato, o que superan una prueba específica de ingreso.

Situado en un barrio residencial de clase media-alta, el IES recibe alumnos tanto del propio barrio (Bola de Oro), como de algunos pueblos de la cercanía: Cenes de la Vega, Lancha de Cenes, Güéjar, Quéntar, Pinos Genil, así como de barrios cercanos: Camino Bajo de Huétor, Cervantes, Carretera de la Sierra, Zaidín y Realejo. Los alumnos de fuera de Granada acceden diariamente en autobuses que facilita gratuitamente la Consejería de Educación.

Contexto socioeconómico.

En cuanto al desarrollo económico del barrio es fundamentalmente comercial y de servicios, destacando el centro comercial Serrallo Plaza. Nos encontramos en un barrio de Granada en el que podemos acceder a todo tipo de servicios comerciales, culturales, educativos. Así podemos encontrar cines, algunas funciones de teatro y cuenta con una comprometida asociación de vecinos que organizan un gran número de actividades sociales y culturales. Además, se cuenta con el centro de servicios sociales ¿Manuel Cano¿ que linda con las instalaciones de este instituto. También nos encontramos en este barrio con las instalaciones de Canal Sur y el Palacio de la Quinta.

Según los datos del ISC (índice socioeconómico y cultural) aportados por el nuevo cálculo realizado por la Consejería de Educación sitúan al centro en un buen lugar dentro de los centros andaluces, dentro del grupo 9, es decir, centros en general con un índice socioeconómico y cultural medio-alto.

El IES ¿Miguel de Cervantes¿ cuenta con 27 grupos durante el curso 2023/24, distribuidos en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 1º a 4º de ESO, Bachilleratos el de Ciencias (biosanitario y tecnológico) y el de Ciencias Sociales y Humanidades con los dos itinerarios, aula específica, Ciclo Superior de Animación Sociocultural y Turística y Ciclo Superior de Promoción de la igualdad (de nueva implantación) Esto hace que la matrícula se sitúe por encima de los 750 alumnos. La procedencia es de la zona del barrio, es decir de la Avenida Cervantes y la Carretera de la Sierra principalmente, pero con un gran componente rural, debido a la escolarización de alumnado proveniente de núcleos rurales próximos a la carretera de la Sierra, es decir, Lancha del Genil, Cenes de la Vega, Pinos Genil, Dudar, Quéntar, Güejar-Sierra y además Huétor-Vega para postobligatoria. Esto condiciona la necesidad de contar con varias líneas de transporte escolar.

El Claustro cuenta con 71 profesores, con una edad media alta, típica de un Centro de ciudad, ya que suele ser el final de la vida profesional de muchos docentes. Ello condiciona las relaciones y el tipo de iniciativas a llevar a cabo, pero por el contrario proporciona profesionales con experiencia profesional. Una proporción alta cuenta con destino definitivo, aunque en los últimos cursos se han producido un número importante de jubilaciones. El personal no docente está constituido por tres administrativos y tres ordenanzas, encargándose de la limpieza una empresa contratada por la Delegación.

La distribución de las enseñanzas actualmente es la siguiente:

Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.)

1º, 2º, 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria. (línea 4)

Diversificación Curricular en 3º y 4º de ESO

Aula de apoyo específico a la integración.

Bachillerato

Primer curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales, de Ciencias (ciencias y tecnología) y General.

Segundo curso de Bachillerato LOMLOE en las modalidades de Humanidades y de Ciencias Sociales y de Ciencias y General.

Ciclo formativo de Grado Superior de Animación Sociocultural y Turística

Ciclo formativo de Grado Superior de Promoción en Igualdad de Género

Planes y Proyectos Educativos del centro:

Plan de apertura de centros docentes.

Programa de centro bilingüe: inglés.

Plan de Salud Laboral y P.R.L.

Prácticum Máster Secundaria.

Erasmus+ Acreditación 2020.

Plan de Transformación Digital.

Plan de igualdad de género en educación.

Escuela Espacio de Paz.

Aula DJaque.

Master de secundaria

PENDIENTE DE AÑADIR LOS PLANES DE INNOVACIÓN DENTRO DEL PLAN CIMA.

Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia:

Este departamento contribuye a los siguientes planes y proyectos de forma específica a través de las siguientes líneas de actuación:

-Coordinación a través de la metodología AICLE en las áreas no lingüísticas bilingües. PROGRAMA CENTRO BILINGÜE.

-Coordinación a través de la implantación del máster de Secundaria.

-Colaboración con programas (AuladJaque, Innicia, STEAM¿).

2. Marco 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 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

En el presente curso académico, el Departamento de Biología y Geología está constituido por el siguiente profesorado:

- Ricardo Romera Linares (tutor de 3º ESO).

- Aurora Corpas Flores.

- Concepción Gálvez García (Jefa de departamento).

Las materias y grupos asignados al departamento quedan distribuidos de la siguiente forma:

Ricardo Romera Linares:

- 1 grupo de Anatomía aplicada de 1º de Bachillerato.

- 2 grupos de Biología y Geología de 4º ESO

- 4 grupos de Biología y Geología de 3º ESO

Aurora Corpas Flores:

- 4 grupos de Biología y Geología de 1º ESO

- 1 grupos de Cultura Científica de 4º ESO

- 1 grupo de Atención Educativa

- 1 grupo de Ciencias Generales de 2º BACHILLERATO

Concepción Gálvez García:

- 1 grupo de Biología de 2º BACHILLERATO

- 1 grupo de Biología, Geología y CCAA de 1º BACHILLERATO

- 1 grupo de ACT de 4º DICU

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) 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.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 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. 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.¿

CONCRECIÓN ANUAL

Anatomía Aplicada - 1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial 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.

Para realizar la evaluación inicial se utilizarán las siguientes fuentes e instrumentos de evaluación:

- Información recogida en Séneca de los informes de cada alumno del curso anterior.
- Información facilitada por el Departamento de Orientación del alumnado que presenta dificultades del aprendizaje, del alumnado NEAE y NEE, y del alumnado diagnosticado con altas capacidades.
- Información facilitada por Jefatura de estudios sobre el alumnado que va a requerir programas de refuerzo en materias pendientes de cursos anteriores, o alumnado repetidor que requiere programa de refuerzo en las materias por las cuales no ha promocionado.
- Observación directa
- Entrevista con el alumnado
- Prueba de detección de conocimientos previos de las diferentes materias, utilizándose entre otros: cuestionarios, pruebas orales y/o pruebas escritas. para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

La información recogida en la evaluación inicial, especialmente la referida a la atención a la diversidad y al nivel competencial detectado para cada materia, va a ser el punto de partida para la elaboración de las programaciones didácticas y el desarrollo del currículo en este curso escolar.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán sólo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES. PROGRAMAS DE REFUERZO

Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- A. Alumnado que no haya promocionado de curso.
- B. Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- C. Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Serán también Programas de atención a la diversidad los programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

A. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONE DE CURSO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 20, medidas y programas para la atención a la diversidad, del Decreto 111/2016 de 14 de junio, y la Orden 15 de enero de 2021 para Educación Secundaria Obligatoria, nuestro departamento establece el siguiente programa de refuerzo para el alumnado que no promocione de curso. Para la elaboración de este programa de refuerzo, que será, individualizado hemos tenido en cuenta:

- ¿ El informe individualizado de cada alumno elaborado por el profesor que impartió la materia el curso anterior. (Solo para alumnos que el curso anterior suspendió nuestra materia)

- ¿ La prueba inicial que se realiza a principio de curso.
- ¿ Que el curso anterior aprobase o no nuestra materia.
- ¿ Entrevista personal.

En este programa de trabajo individualizado figuran las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos asociados superados y no superados el año anterior, y las tareas que realizará cada alumno para intentar que consigan superar de forma satisfactoria el curso.

En el cuaderno del profesor figurará un apartado dedicado a la recuperación de pendientes.

La observación de la marcha del alumno será constante para saber en qué momento puede seguir el ritmo normal de clase y cuando necesita de refuerzo.

B. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA EL ALUMNADO QUE PRESENTA DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

I.- Posibles medidas con el alumnado que requiere un apoyo educativo ordinario

Alumnado que necesita un apoyo de este tipo son muchos y por distintas causas.

Las estrategias más frecuentes que solemos utilizar con este tipo de alumnado son:

1. Diseñar actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.
2. Refuerzos Grupales: agrupamientos flexibles dentro de la clase. Se divide la clase en grupos teniendo en cuenta las características (ritmo de aprendizaje, intereses etc.) de los alumnos. Se pretende favorecer las relaciones, realizar un trabajo más adaptado a los alumnos y/o favorecer el trabajo cooperativo. A veces los agrupamientos serán heterogéneos y otras veces homogéneos, dependiendo de los resultados que se vayan obteniendo y también del tipo de actividad.
3. Refuerzos individuales:
 - Actividades de refuerzo en el aula.
 - Trabajo personal tutorizado por el profesor.
 - Tareas más sencillas para casa.

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

- El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

4. Materiales y recursos:

1. Recursos escritos o en papel:
 - a) Libros de texto como herramienta de apoyo y consulta para el alumnado.
 - b) Recursos bibliográficos, proporcionados por las editoriales y un pequeño apartado en la biblioteca del centro.

- c) Las imágenes: mapas, láminas. murales, fotografías, diapositivas, ...
- d) Medios de comunicación escritos: Prensa y Revistas de Divulgación científica.
- e) Trabajos de los propios alumnos.
- f) Materiales de elaboración propia y Material fotocopiado.

2. Recursos TIC

Desde nuestro departamento, se fomentará el empleo de numerosas aplicaciones y herramientas informáticas para utilizar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Además, desde el confinamiento por Covid, se viene utilizando y empleando la plataforma Classroom de la G-Suite for Education de Google. En Anatomía también se utiliza la plataforma Moodle.

3. Otros recursos

Laboratorio de Biología y Geología: poco a poco los materiales y productos que tenemos se van adaptando a nuestras necesidades. En nuestro departamento pensamos que para el estudio de las ciencias es imprescindible el trabajo en el laboratorio.

Biblioteca.

Sala de ordenadores y carrito de ordenadores.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Para la evaluación del aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos: pruebas, exposiciones orales, presentaciones, cuestionarios, etc.

En cuanto a los criterios de calificación, en la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas¿ (apartado noveno).

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar 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).

La totalidad de 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.

En cuanto a los criterios de calificación, en el apartado noveno de la misma Instrucción conjunta 1/2022 se indica que ¿estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas¿.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas escritas, escalas de observación, rúbricas, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Consultar temporalización, criterios e instrumentos de evaluación en el documento adjunto.

1.9. Indicadores de logro de evaluación docente

En la Instrucción conjunta 1/2022 se establece que el profesorado debe evaluar su propia práctica docente (apartado noveno). ¿7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.¿

Con carácter trimestral realizaremos un balance sobre diferentes aspectos que sustentan nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje:

- a) Métodos didácticos y pedagógicos: evaluaremos si la programación didáctica se adapta al grupo, nivel y aula. La composición documental de las unidades didácticas (organización interna), aspectos globales (como coherencia, utilidad y claridad) y los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología y criterios de calificación)
- b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos: analizar si la elección de unos determinados materiales curriculares ha servido para conseguir los objetivos, se adaptan a los diferentes contenidos y evaluar si han sido idóneas para la consecución de los objetivos y para el logro de aprendizajes significativos y adquisición de competencias.
- c) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- d) Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

El procedimiento para recoger la información que hace referencia a todos estos aspectos consistirá en dos cuestionarios (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con escalas de estimación para que valoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente se utilizará una plantilla DAFO para detectar convenientemente los elementos a corregir y mejorar. A continuación, se detallan los indicadores de logro asignados a cada uno de los aspectos siguientes:

1.9.1. Resultados de la evaluación de la materia

Se emplearán indicadores de logro para la evaluación del proceso de enseñanza y de la propia materia, tales como: desarrollo de una secuencia didáctica adecuada, planificación y contextualización de distintos tipos de actividades, ajuste de los instrumentos de evaluación al grado de desarrollo de las competencias específicas y a los criterios de evaluación. También se hará uso de las estadísticas porcentuales publicadas por el centro al final de cada curso académico y del trimestre.

1.9.2 Métodos didácticos y pedagógicos.

Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas. Algunos de ellos serán:

¿ Adaptar correctamente la programación a las características y necesidades específicas del alumnado, a las posibilidades que me ofrece el entorno y tener en cuenta el Plan Anual de Centro.

¿ Organizar y distribuir las unidades didácticas de manera útil y conveniente.

¿ Metodología adecuada a cada situación.

¿ Proponer lecturas motivadoras para fomentar la misma.

¿ Uso adecuado de las TIC.

¿ Planificar la actividad educativa de forma coordinada con el resto de profesorado del departamento que imparte el mismo nivel.

1.9.3 Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se utilizará, por un lado, los libros de texto, adecuándolos al marco normativo de la LOMLOE. Por otra parte, se emplearán presentaciones digitales, recursos web, material fotocopiable, recursos audiovisuales y la plataforma Classroom. Se realizarán las prácticas de laboratorio necesarias para afianzar los saberes básicos. Se atenderá a la eficacia de cara a la consecución de los objetivos de etapa y materia, de los criterios de evaluación y de las competencias clave y específicas.

Se propondrán actividades variadas y motivadoras, para fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo. En muchas de ellas se hará un uso adecuado de las TIC.

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

Se realizarán programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización. Se realizarán trabajos y actividades, individuales y en grupo, adaptadas a la diversidad del alumnado. Se fomentará la participación del alumnado.

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

¿ Los instrumentos de evaluación son variados y adecuados.

¿ Los criterios de calificación son claros y adecuados.

¿ Utilizo diferentes instrumentos de evaluación útiles y adecuados.

¿ Corrijo y explico los trabajos y actividades del alumnado dándoles pautas para la mejora de su aprendizaje.

¿ Autoevalúo mi labor docente.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita a la Universidad y centros de investigación

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas específicas:

8. Situaciones de aprendizaje:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptores operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma

sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, 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 hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

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 y rechazando 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 personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuaníme, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes

herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

10. Competencias específicas:

Denominación

AAPL.1.1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interacción con el entorno.

AAPL.1.2. Recolectar, interpretar y transmitir información argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana.

AAPL.1.3. Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.

AAPL.1.4. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.

AAPL.1.5. Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: AAPL.1.1.Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interacción con el entorno.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.

AAPL.1.1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.

AAPL.1.1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.

AAPL.1.1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.

Competencia específica: AAPL.1.2.Recolectar, interpretar y transmitir información argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.

AAPL.1.2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.

Competencia específica: AAPL.1.3.Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.

AAPL.1.3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.

AAPL.1.3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.

Competencia específica: AAPL.1.4.Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.

AAPL.1.4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.

AAPL.1.4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.

Competencia específica: AAPL.1.5.Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.

AAPL.1.5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.

12. Sáberes básicos:

A. Conocimiento general del cuerpo humano.

1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.
2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.
3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.
4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.
5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.
6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.
7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

B. Acción y movimiento.

1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y g rados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.
2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.
3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.
4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.
5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.
6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.
7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.
8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.
9. Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.
10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.
11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.
12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

C. Funciones vitales y salud.

1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.
2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.
3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.
4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.
5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).
6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.
7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.
8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.
9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.
10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.
11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.
12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y s u funcionamiento.

- | |
|---|
| 13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico. |
| 14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas. |
| 15. Identificación del sistema neuroendocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones. |
| 16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo. |

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3					
AAPL.1.1																																											
AAPL.1.2																																											
AAPL.1.3																																											
AAPL.1.4																																											
AAPL.1.5																																											

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700441

Fecha Generación: 10/12/2023 11:51:18