



Universidad
Europea CANARIAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

¿Por qué estoy vivo y en dónde vivo?

Programación didáctica 3ºESO-Biología y Geología

Airam Prieto Martín

TRABAJO FINAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN DE PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL, ENSEÑANZA DE IDIOMAS Y ENSEÑANZAS DEPORTIVAS.

Dirigido por Yolanda Álvarez Pérez

Convocatoria de Julio 2022

Índice

Resumen.....	5
1 Introducción y justificación.....	6
1.1 ¿Qué es una programación y para qué programar?	7
1.2 Criterios seguidos para elaborar la programación	8
1.3 Marco normativo	8
2 Contextualización.....	10
2.1 Características del entorno escolar	10
2.2 Centro	10
2.3 Aula.....	11
2.4 Alumnado.....	11
3 Concreción curricular	12
3.1 Objetivos de la etapa	12
3.2 Objetivos de nuestra materia y contribución a las competencias	14
3.3 Contribución a los objetivos de etapa	16
3.4 Criterios de evaluación, Contenidos y Estándares de aprendizaje evaluables en el curso elegido.....	17
3.4.2 Contenidos	18
3.4.3 Estándares de aprendizaje evaluables en el curso elegido.....	19
3.5 Unidades de programación.....	19
4. Metodología	30
4.1 Principios metodológicos.....	31
4.2 Estrategias.....	33
4.3 Tipos de actividades	35
4.4 Agrupamientos	35
4.5 Actividades complementarias.....	36
4.6 Criterios organizativos: espacios y temporalización de las unidades didácticas	36
4.7 Materiales y recursos didácticos	38
5. Atención a la diversidad	38
5.1 Aspectos generales y normativa.	41
5.2 Medidas ordinarias.....	42
5.3 Medidas extraordinarias.....	43
6. Educación en valores, planes y programas.....	43

6.1 Educación en valores desde la asignatura	44
6.2 Desarrollo de la comunicación lingüística	44
6.3 Integración de las TIC	45
6.4. Planes y programas del centro.....	45
6.5 Concreción en la programación de los planes institucionales del centro	46
7. Evaluación del aprendizaje del alumnado.....	46
7.1 Procedimientos e instrumentos de evaluación	48
7.3 Criterios de calificación.....	50
7.4 Planes de refuerzo y evaluación.....	50
8. Conclusión	50
9. Referencias	52
Anexos.....	55

Resumen

La presente programación didáctica está dirigida para el curso de 3º de Educación Secundaria Obligatoria para la asignatura de Biología y Geología. Para su elaboración se han diseñado 10 unidades de programación diferentes para los 9 criterios que incluye el currículo de la asignatura según el documento de la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias (CEUCD). La metodología aplicada en su desarrollo se ha basado en los principios instruccionales de David Merrill y en las teorías de William Glasser siempre con el objetivo en mente de que la programación debe ser flexible, dinámica, competencial, con clases interactivas en el que el alumno debe ser el protagonista absoluto en su proceso de aprendizaje, así, el rol del profesor debe ser de guía en este proceso. Para abordar las diferentes peculiaridades que presentan los alumnos trabajaremos adaptando constantemente las unidades con la flexibilidad ya comentada de la programación, rectificándola, adaptándola, adelantando eventos o posponiéndolos en caso necesario para poder dar respuesta a la diversidad natural del aula. Esta programación didáctica busca formar individuos que sean conscientes de su papel en la sociedad, de sus derechos y deberes, de las repercusiones que pueden tener sus decisiones y sus acciones en la vida (la suya propia y la del resto de la sociedad) y en el medio.

Palabras clave: Diversidad, Aprendizaje, Flexible, Competencial, Inclusividad.

1 Introducción y justificación.

El cambio social experimentado desde la antigua edad media hasta la actualidad viene mediado por el desarrollo que vivió la ciencia desde Hume a Einstein pasando por Sr. Isaac Newton, las ciencias han espoleado dicho cambio social. Gracias a las ciencias, hemos pasado de una época de oscuridad en la que el conocimiento era atesorado por unos pocos, ávidos del mismo y no abiertos a compartirlo entre estamentos sociales diferentes (esto ralentizaba notoriamente cualquier avance democrático/social) a una época como la que estamos viviendo en la que el conocimiento está totalmente democratizado.

La educación del individuo surge por la necesidad de continuar con el crecimiento social y aumentar las capacidades humanas de tal manera que garantice el futuro inmediato de la sociedad, puesto que los individuos que eduquemos “hoy” serán los adultos que tomarán las decisiones “mañana”.

En aquellas sociedades o en aquellos momentos históricos en los que la educación no ha cumplido con estos propósitos básicos, nos encontramos con sociedades democráticas cuyo futuro se ve peligrar por la facilidad que pueden tener los regímenes totalitarios para poder avanzar e imponer sus modos de ver la sociedad y hacer saltar por los aires dichas democracias. Debemos recordar que educar no es “adiestrar” ni “adoctrinar”, sino dotar a los individuos de instrumentos para que puedan tener sus propias opiniones de una manera razonada y argumentada.

La importancia de la asignatura de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria surge entre otros motivos por la necesidad social de formar individuos con capacidad crítica para discernir y diferenciar ciencia, de pseudociencia (especialmente en los tiempos que vivimos) así como conseguir ciudadanos capaces de comprender la importancia que pudieran tener sus actos, tanto hacia su entorno como hacia ellos mismos. De esta manera, aquellas asignaturas que puedan aportar al individuo conocimientos científicos básicos deben formar parte de lo que denominamos “cultura general”. Estos conocimientos van a dotar al alumnado, y por ende a la sociedad, de la capacidad de comprender nuestro hábitat, los procesos que en él se producen, cómo nos afectan y cómo nosotros afectamos a estos procesos.

Durante el curso de 3º ESO, la materia de Biología y Geología se imparte con el objetivo de que los alumnos conozcan la importancia de los procesos internos del cuerpo humano y sepan su funcionamiento, tengan un conocimiento ya más detallado de los procesos de reproducción

sexual, conozcan cómo les afectan los alimentos que ingieren, qué factores afectan y cómo a su salud y también que entiendan los procesos que se dan en la Geosfera.

1.1 ¿Qué es una programación y para qué programar?

Según el Decreto 81/2010 la programación didáctica *“es el documento en el que se concreta la planificación de la actividad docente siguiendo las directrices establecidas por la comisión de coordinación pedagógica, en el marco del proyecto educativo y de la programación general anual”*, con lo cual estamos ante un documento de vital importancia para el desarrollo de la labor docente. Debemos entender el mismo como una guía, una *“brújula”* mediante la cual orientarnos para conseguir llegar a los objetivos que nos corresponde alcanzar, para ello, la programación didáctica, debe incluir los siguientes puntos en relación con cada una de las áreas, materias, ámbitos y módulos;

- Concreción de objetivos, contenidos y temporalización de los mismos, de los criterios de evaluación de cada curso.
- Referir la metodología didáctica, así como los recursos y materiales que se van a utilizar teniendo en cuenta las competencias básicas que se deben adquirir.
- Qué medidas se aplicarán para el alumnado con diversidad, también concretará las adaptaciones curriculares para aquellos alumnos que necesiten de ellas.
- Estrategias para tratar de la educación en valores en todas las materias.
- Las actividades extraescolares y complementarias que se van a realizar durante el curso.
- Instrumentos y procedimientos de evaluación y criterios de calificación de las evaluaciones ordinarias y extraordinarias.
- Actividades de refuerzo y planes de recuperación.
- Procedimientos para valorar el ajuste entre el diseño desarrollo y los resultados de la programación didáctica.

Teniendo esta normativa en cuenta, hemos elaborado este documento que tal y como cita el Real Decreto *“se caracteriza por ser abierto y flexible”* porque en función del *“feedback”* que vayamos obteniendo durante nuestra práctica docente, lo iremos modificando, de manera que ayude a nuestros alumnos a alcanzar los objetivos.

1.2 Criterios seguidos para elaborar la programación

En el curso de 3º de la ESO el alumnado se encuentra en una etapa crítica de su formación como adulto, en plena adolescencia. Es un período de notables cambios físicos, emocionales y conductuales. El adolescente accede a una nueva estructura de pensamiento, según Jean Piaget, están pasando de un pensamiento de las operaciones concretas, hacia la etapa de las operaciones formales; el pensamiento formal, con el que aborda los problemas de forma organizada, aprendiendo más fácilmente, reteniendo mejor lo aprendido y formulando cuestiones más abstractas y jerarquizadas. Es una época muy importante en la configuración de la identidad propia.

Nuestra programación didáctica se ha elaborado para que el alumnado estimule su curiosidad por adquirir conocimientos, para resolver problemas de cada vez mayor complejidad, formular hipótesis que expliquen una determinada cuestión, contrastar estas hipótesis extrayendo conclusiones y comunicar las mismas, de tal manera que puedan aplicar estos métodos al día a día.

1.3 Marco normativo

El proceso de elaboración de la programación didáctica está regido por una serie de normas, reglamentaciones y leyes. El derecho a la educación se establece desde la norma fundamental del estado español. La propia Constitución Española en su Artículo 27 establece los principios mínimos que van a articular todas las reglamentaciones que afectan a una de las columnas vertebrales de toda sociedad como es la educación. Ya en este artículo se habla de “*gratuidad y obligatoriedad*” “*libertad de enseñanza*” así como de la necesidad de adecuar la gestión de los centros para que “*Los profesores, los padres y, en su caso, los alumnos*” colaboren en dicha gestión.

La presente programación didáctica se ha realizado teniendo en cuenta las directrices marcadas en el Decreto 81/2010, de 8 Julio, en la que, como ya se ha comentado en el apartado anterior, se establecen los criterios que debe de tener toda programación para garantizar la obligación de la educación de formar al alumno para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos y ciudadanas.

Los contenidos, la carga horaria y la metodología didáctica de esta programación han sido elaborados siguiendo las indicaciones del Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias

Para enmarcar los derechos y deberes de los agentes de la comunidad educativa, los órganos de participación y en general los principios rectores de la educación canaria que van a regir el contexto en el que se va a situar nuestra programación didáctica, se ha tenido en cuenta la Ley 6/2014, de 25 de julio, Ley Canaria de Educación no Universitaria.

Durante el curso 21-22 en el que estamos, nos encontramos amparados en la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Educación, en adelante LOMCE, que vino a sustituir a la anterior norma vigente desde 2006, hasta 2013. Para el curso siguiente 22-23, tendremos que adaptarnos a una nueva realidad normativa, ya que entra en vigor la Ley Orgánica de modificación de la LOE, en adelante LOMLOE.

Según la orden de 3 de septiembre de 2016, la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria será *“continua, formativa e integradora, así como diferenciada en las distintas materias”* esta orden viene a regular las directrices generales a tener en cuenta a la hora de la evaluación, de manera que se asegure que la educación es en todo momento *“inclusiva y que garantice el desarrollo de las personas y de la sociedad.”*

El proceso de evaluación permite obtener información que nos ayudará a visualizar cuando nuestro alumnado se está alejando de los objetivos marcados para la etapa en curso, de tal manera que podamos intervenir en los cambios que sean necesarios en nuestra programación didáctica.

Las competencias que se encuentran en esta programación didáctica continúan siendo las que figuran en la Orden ECD/65/2015, ya que es una programación elaborada para el curso actual, no obstante dicha orden y el Real Decreto 1105/2014 han sido derogadas con fecha de 7 de abril de 2022. En la nueva reglamentación se han incluido nuevas competencias o *“diversificado”* las ya existentes.

2 Contextualización

2.1 Características del entorno escolar

El centro se encuentra situado en un municipio rural de una isla no capitalina. El municipio al que pertenece presenta una población de 25.260 personas. El municipio se dedica principalmente al sector primario con una pirámide de población completamente invertida, la estructura social que se encuentra en el municipio son personas de clase económica media baja, el nivel de paro en la zona es bajo, sin embargo, en muchos casos se trata de empleos en condiciones precarias o que no están declarados. En cuanto a las familias, partimos de un nivel cultural bajo o muy bajo en la mayor parte de los casos; con un considerable índice de familias desestructuradas.

Desde el punto de vista cultural, la situación de la localidad es bastante pobre. La oferta cultural es escasa y este hecho se agrava por la distancia de este núcleo poblacional a lo que podríamos denominar núcleos culturales de la isla; la mayoría de los eventos culturales se realizan en la capital de la isla que se encuentra a unos 50 min en coche y los transportes públicos tampoco ayudan ya que la última guagua que sale de la capital con destino al municipio es a las 19:00 y la mayor parte de las actividades culturales se celebran a partir de esa hora. Como este municipio no cuenta con un teatro o un sitio donde realizar actividades culturales, es responsabilidad del centro el dinamizar la cultura de la zona. En este curso, se han propuesto diversas actividades extraescolares que se llevan a cabo en el centro por las tardes: Kárate, escalada, clases de guitarra y refuerzo.

2.2 Centro

Para el curso 21-22 se encuentran matriculados en el centro 275 alumnos, teniendo en cuenta que el sector primario es el motor de la economía local y que este atrae a numerosos inmigrantes, tenemos actualmente unas 6 nacionalidades diferentes en el centro con algunos alumnos que no dominan aún el idioma, y dos casos de alumnos INTARSE (Incorporación Tardía al Sistema Educativo).

El centro IES fue inaugurado en 1974, se trata de un edificio de 2 plantas con un patio y un pabellón cubierto dispone de 10 aulas, biblioteca, 1 laboratorio (de Biología y de Física y Química) huerto escolar y aulas específicas de informática, música, plástica, medusa y taller de tecnología, además de una pequeña cafetería.

En 2010 fue objeto de una reforma completa con una gran inversión en la misma, ya que la mayoría de las instalaciones se encontraban desfasadas y presentaban un mal estado de conservación. En esa reforma se incluyeron servicios adaptados para personas con diversidad funcional, tales como baños adaptados, rampas para acceder a los pisos superiores, así como un ascensor. También se dotó a las aulas de pizarras interactivas, proyectores y altavoces integrados. Se renovaron los laboratorios y se mejoró el estado de las canchas que estaban tanto en el patio como en el pabellón cubierto.

El centro imparte las enseñanzas de ESO y Formación Profesional Básica.

Como se recoge en el Proyecto Educativo de Centro (PEC), éste se apoya en una serie de líneas generales de actuación en favor de promover la participación de todos los miembros de la comunidad educativa en la actividad del centro, el respeto a la diversidad y la igualdad de género, potenciar el desarrollo de metodologías activa e innovadoras, facilitar al alumnado estrategias de aprendizaje autónomo y vincular el proceso de enseñanza-aprendizaje a las experiencias y conocimientos previos del alumnado y con ello, favorecer el aprendizaje significativo y contextualizado.

2.3 Aula

El grupo de 3º ESO está formado por 22 alumnos/as con edades comprendidas entre los 14 y los 15 años (incluyendo a los repetidores). Estos adolescentes están en proceso de cambios fisiológicos, psicológicos y sociales. Preocupados por agradar a los demás, de mostrar un interés por diferenciarse, además de construir su propia imagen y personalidad. Así, los intereses de la mayoría se centran en la relación con sus iguales, el deporte, las nuevas tecnologías, los medios de comunicación y la utilización de las redes sociales. Entre los alumnos del grupo de 3º de la ESO nos encontramos con 2 repetidores, un alumno INTARSE (Incorporación Tardía al Sistema Educativo) y una alumna con dificultades específicas del aprendizaje (dislexia).

La materia de Biología y Geología para este grupo de 3º ESO, dispone de dos horas semanales en el horario lectivo, distribuidas los martes (2º hora) y jueves (5º hora).

2.4 Alumnado

El Centro, concebido para 8 unidades de la ESO, cuenta actualmente con 12 unidades y con un total de 275 estudiantes. Se distribuyen en 2 grupos de 1º ESO, 2 grupos de 2º ESO (uno de ellos perteneciente al Programa de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento, PMAR), 3

grupos de 3º ESO (uno PMAR) y 3 grupos de 4º ESO y 2 grupos de FPB de la rama de Administrativo uno de 1º y otro de 2º.

- Importante desfase curricular: De los alumnos del IES, 30 (un 12%) son extranjeros. De estos, un alto porcentaje (10 alumnos) proceden de países no hispanohablantes y tienen serias carencias idiomáticas (5 de estos alumnos son de origen marroquí) y el resto proceden de países hispanohablantes (con importantes diferencias a nivel de currículo).
- Problemas de convivencia e integración: derivados no tanto del rechazo entre diferentes culturas, orígenes o razas, como de las diferentes normas culturales y de la dificultad de comunicación por el desconocimiento de la lengua.
- Alumnado desmotivado y abandono escolar: El índice de abandono escolar es medio y está motivado especialmente por el poco interés por los estudios y por la posibilidad y necesidad muchas veces de las familias de ayudar en las fincas familiares.
- Alumnado con sentimiento de desarraigo: Es habitual que el alumno inmigrante se sienta solo, con la familia, los referentes y las raíces demasiado lejos tienen dificultades para encontrar su sitio en su nuevo lugar de residencia.

3 Concreción curricular

3.1 Objetivos de la etapa

Según el Real Decreto 217/2022, aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la educación para la paz y no violencia y la creatividad deberán trabajarse desde todas las materias. Asimismo, se prevé que la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la igualdad entre hombres y mujeres, la formación estética y el respeto mutuo y la cooperación entre iguales sean objeto de un tratamiento transversal.

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las 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 las demás personas, 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 y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, 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 propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

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

3.2 Objetivos de nuestra materia y contribución a las competencias

Según el Decreto 83/2016, la materia de Biología y Geología describe la contribución de la propia materia al desarrollo de las competencias de la siguiente manera, la contribución de esta materia a la competencia en Comunicación lingüística (CL) el proceso de transmisión de ideas de los fenómenos naturales se va a realizar mediante un discurso basado *“en la explicación, la descripción y la argumentación.”* Para el aprendizaje de la asignatura de Biología y Geología van a necesitar descripción de procedimientos, las observaciones que de ellos se extraigan, necesitan discutir ideas, hipótesis y a su vez comunicarán resultados y conclusiones que pudieran extraer de su experiencia. Es fundamental que usen términos correctos y precisos, elaboren ideas y las expresen con coherencia tanto de manera verbal como escrita. Esta competencia adquiere una mayor relevancia cuando pensamos que no solo es el individuo quien tiene que hacerse entender, sino que también debe trabajar la comprensión del discurso ajeno.

La contribución de esta materia a la Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) se hace patente desde el primer momento en que los alumnos entran en contacto con ella, puesto que el conocimiento de los fenómenos del mundo físico requiere de magnitudes cuantificables, el alumno debe relacionar variables, hacer cálculos y representar gráficos para apoyar sus teorías y/o sus nuevos conocimientos.

Nuestra asignatura es fundamental para trabajar la habilidad de analizar e interpretar el entorno, bien sean los aspectos naturales del mismo como los cambios inducidos por la actividad antrópica. Así el alumno desarrolla la habilidad de comprender los fenómenos naturales, predecir las consecuencias que tienen los mismos (tanto para el ser humano como para el medio ambiente en general) y cómo este conocimiento puede ser usado para la mejora de las condiciones de vida. Fruto de este conocimiento el alumno va a poder analizar de una manera más crítica aquellos mensajes que llegan desde diferentes medios para tomar una decisión con respecto a esa información.

Con esta competencia el alumnado pone en práctica la elaboración del conocimiento científico al trabajar la formulación de preguntas y la elaboración de hipótesis, por lo que debe planificar actividades para contrastar estas hipótesis, aprende a recoger y analizar muestras y resultados de estos muestreos de información extrayendo conclusiones y presentando las mismas.

Con estas herramientas el alumno puede aplicar *“estrategias para la resolución de problemas de la vida cotidiana”*. Nuestra asignatura contribuye a dar visibilidad a las contribuciones sociales de la ciencia, dando la importancia merecida a sus logros y ayudando a superar sus limitaciones.

Mediante el uso de tecnologías de la información y de la comunicación con las cuales el alumno indaga, investiga, discrimina y presenta la información, la asignatura desarrolla la Competencia digital (CD) con el uso de las TIC podemos observar hechos de la naturaleza que de otra manera nos sería imposible ver, y de esta forma estimular la curiosidad del alumno. En las ciencias experimentales se hace imprescindible el desarrollo de esta competencia. En el contexto pandémico actual es una competencia que cobra especial importancia al tener que asegurar un *“uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.”*

La propia metodología del método científico, observar, identificar variables, establecer hipótesis, trabajar en contrastar o desmentir las mismas, plantearse cuestiones, procedimientos de mejora, establecer un objetivo, desarrolla la competencia de Aprender a aprender (AA). El desarrollo de esta competencia ha estado ligado históricamente al desarrollo de la ciencia y por tanto al desarrollo social, la mejora de las condiciones de vida se debe *“actitudes que están relacionadas con la competencia para aprender a aprender”* tales como perseverancia, motivación y especialmente el ser consciente de que no hay aprendizaje completo sin error.

En nuestra sociedad actual las competencias sociales y cívicas se relacionan íntimamente con la Biología y Geología por dos factores.

Los ciudadanos que estamos educando necesitan de una formación científica para participar en una sociedad democrática, de tal manera que la toma de decisiones sea motivada desde el razonamiento y la crítica, el diálogo, el ensayo y el error, valores todos ellos a los que contribuye nuestra asignatura.

Aunque el mundo de la ciencia y su avance no esté exento de épocas oscuras, es el hecho de haber tenido que atravesarlas, lo que le ha dotado de la energía y la resiliencia para poder contribuir al desarrollo social, *“a la libertad de la mente humana y a la extensión de los derechos humanos.”* El creciente desarrollo científico y tecnológico actual hace necesario formar a nuestra sociedad en ciencia para así poder hacer frente con garantías y aplicando todas las medidas de precaución a aquellos cambios que pudieran representar riesgos de

cualquier índole. Mediante el aprendizaje de la asignatura de Biología y Geología proporcionamos la formación básica imprescindible para poder tomar decisiones en torno a los posibles problemas que pudieran generar el desarrollo científico y tecnológico actual, de tal manera que podamos avanzar hacia el objetivo de lograr una conciliación entre desarrollo y no hipotecar el futuro de las generaciones venideras practicando la *“solidaridad global e intergeneracional”*

Nuestra asignatura contribuye al desarrollo de la Competencia Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) ya que el alumno se ve obligado a tomar decisiones para enfrentarse a problemas sin una solución inmediata aparente. Mediante el estudio histórico de la ciencia se les muestran los prejuicios y dogmas con los que se ha visto obligada a luchar la comunidad científica, de esta manera el alumno se ve obligado a cuestionarse alternativas y buscar nuevas soluciones para continuar con el avance, tanto de su propia enseñanza como del mismo desarrollo científico. Para trabajar esto es necesario desarrollar la propia competencia, ya que requiere trabajos individuales y/o en grupo, de tal manera que el alumno se ve obligado a planificar, distribuir y compartir tareas, puntos de vista, organizarse el trabajo, establecer turnos, etc.

Al llevar a cabo proyectos de investigación ponemos en práctica análisis de la situación, necesitamos valorarlas y por fin tomar decisiones fundamentadas en todo el proceso previo que hemos llevado a cabo. Es de esta manera que estamos contribuyendo al desarrollo de esta competencia.

El uso continuo de presentaciones en diferentes formatos (digital o papel), posters, trípticos, elaboración de podcast o vídeos, etc. lleva a contribuir en el desarrollo de la competencia Conciencia y expresiones culturales (CEC), para conseguir adquirir el conocimiento necesario en cada uno de los criterios de la asignatura, se hace necesario representar e interpretar *“estructuras, paisajes, funciones o procesos”* esto se hace más patente aún en el caso particular de Canarias, puesto que nuestro paisaje y su uso tradicional de los recursos, entendemos estas peculiaridades como parte de nuestra cultura y son pues parte de los aprendizajes de esta materia.

3.3 Contribución a los objetivos de etapa

En este curso de 3º de la ESO, la contribución de la asignatura de Biología y Geología a los objetivos de etapa se manifiesta desde que en el criterio de evaluación 2 estamos impartiendo los diferentes niveles de la materia viva, cuando hablamos de que el cuerpo humano es un

“organismo complejo constituido por células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas, en el que todos sus mecanismos deben funcionar a la perfección.” ya comenzamos a interrelacionar nuestra asignatura con las demás puesto que para llevarles a adquirir estos contenidos hemos tenido que ver conceptos de física y química como los átomos, y las moléculas, al hablar de que nuestro cuerpo y todos sus mecanismos deben funcionar a la perfección, estamos dando pie a que los alumnos sepan que existen unas consecuencias, que nuestra existencia y por tanto nuestro cuerpo es finito y que debemos cuidarlo, integrando nuestra asignatura con la Educación Física, en este primer tema (como en todos los demás) el alumnado tendrá que dibujar, e interpretar dibujos y/o imágenes, relacionando los contenidos con la asignatura de Dibujo. La comprensión lectora y la expresión oral utilizando un lenguaje científico apropiado se hacen imprescindibles para el buen seguimiento de los contenidos, relacionándose íntimamente con Lengua y Literatura.

La contribución de la asignatura en el desarrollo de actitudes y valores radica en la promoción de la curiosidad, el respeto al medio natural, la comprensión y el respeto hacia el papel que tienen las ciencias experimentales promoviendo una actitud crítica hacia ellas *“conociendo sus aportaciones, pero sin olvidar las limitaciones”* que puede tener la ciencia para responder a los problemas actuales.

3.4 Criterios de evaluación, Contenidos y Estándares de aprendizaje evaluables en el curso elegido.

En el Anexo I se detallan los criterios de evaluación, los contenidos y los estándares de aprendizaje de 3º de la ESO según el Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

3.4.1 Criterios de evaluación

Al hablar de criterios de evaluación hacemos referencia a los elementos que conectan todas las distintas partes del currículum en él se incluyen, objetivos de la etapa, competencias, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y metodología.

La figura principal de cada uno de los bloques de aprendizaje, van a ser los criterios de evaluación, en estos bloques se establecen las relaciones entre los criterios y las competencias a las que contribuye y los contenidos que desarrolla. También en los bloques de aprendizaje

vienen determinados los estándares de aprendizaje evaluables, estos son vinculados con cada uno de los criterios de evaluación.

Para integrar estos criterios de evaluación tenemos dos partes intrínsecamente relacionadas y que forman los elementos del currículum básico:

- El enunciado; que emana directamente del RD 1105/2014 de 26 de diciembre por el que se establece el currículo básico de la Educación secundaria Obligatoria y el Bachillerato.
- La explicación de este enunciado; la cual se elabora a partir de los estándares de aprendizaje evaluables de cada etapa, diferenciados para cada uno de los cursos considerando la asignatura como un todo que incluye cada una de las partes.

3.4.2 Contenidos

Estos contenidos se van a organizar teniendo en cuenta algunos conceptos fundamentales como pueden ser *“materia, energía, unidad, diversidad, interacción y cambio”* de tal forma que se establecen de una manera muy casual las relaciones entre sí, interesando al alumnado. Trabajar estos conceptos permitirá que el alumno pueda adquirir las ideas más relevantes del conocimiento científico para este nivel. Los contenidos teóricos y prácticos permitirán al alumno conocer las técnicas y estrategias habituales en la actividad científica *“la observación de hechos, la identificación y análisis de problemas, la selección, organización y tratamiento de datos, la emisión de hipótesis, el diseño y desarrollo de la experimentación, la predicción y la búsqueda de soluciones”*.

En este curso que nos ocupa, el estudio de la ciencia se abarca desde una perspectiva con una mayor profundidad, será un requisito imprescindible para los alumnos realizar una investigación, para lo cual deben partir de una bibliografía de carácter científico para posteriormente redactar y exponer dicha investigación, permitiendo desarrollar diversos objetivos de esta etapa.

La materia de este curso va a versar principalmente sobre dos núcleos de aprendizaje; la salud y la promoción de la misma, y el estudio del medio ambiente, su conservación y su importancia social y biológica. De esta manera los alumnos adquieren el conocimiento para cuidar su cuerpo a nivel físico y mental, llevándolos a adquirir la capacidad de discernir la información que les llega y las actitudes sociales que pudieran afectar a su bienestar. Mediante el conocimiento del medio que se les imparte, se pretende que comprendan *“la importancia de preservar el medio ambiente por las repercusiones que tiene sobre su salud.”*

La primera parte de nuestros criterios engloba temas como anatomía y fisiología, salud humana, los aparatos y su función, hábitos saludables y enfermedades y cómo prevenirlas.

En la segunda parte obtenemos una visión en la que el ser humano y su entorno se integran mediante el estudio del medio ambiente y sus interrelaciones con la sociedad y el desarrollo económico.

3.4.3 Estándares de aprendizaje evaluables en el curso elegido.

Los estándares de aprendizaje son aquellas especificaciones de los criterios de evaluación que nos definen los resultados de aprendizaje, en estos se concretan los conocimientos que deben tener los alumnos la comprensión que tiene de la asignatura y qué debe hacer en ellas, siempre cumpliendo tres características; deben ser observables, medibles y evaluables. El diseño de estos debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables.

3.5 Unidades de programación.

Antes de elaborar las unidades de programación, es importante temporalizar las mismas en función del calendario escolar del curso vigente, 2021/2022 (Tabla 1). Como ya se había comentado la asignatura de biología y geología en el curso de 3º ESO cuenta con dos horas semanales, hemos dividido los bloques del curso en 10 situaciones de aprendizaje diferentes teniendo en cuenta los criterios de evaluación que se muestran en el currículo. En esta programación didáctica, el criterio 4 lo hemos subdividido en 3 situaciones de aprendizaje ya que bajo nuestro punto de vista consideramos de vital importancia anticiparnos para que el alumno tenga las nociones básicas de los aparatos que conforman el Cuerpo Humano para a posteriori poder introducir temas como son; la reproducción sexual, la salud y las enfermedades.

La propuesta que adjuntamos incluye:

- En el primer trimestre, cuatro situaciones de aprendizaje en las que abordaremos el mismo número de criterios y el criterio transversal que es el Proyecto Científico.
- El segundo trimestre hemos planificado también cuatro situaciones de aprendizaje con cuatro criterios más el proyecto.
- Para finalizar en el último trimestre, consideramos que debe ser el que mayor carga práctica tenga y vamos a elaborar dos proyectos en tres situaciones de aprendizaje diferentes.

En nuestro caso hemos decidido empezar por los criterios relacionados con la parte de la asignatura de Geología. En cada uno de los trimestres, como mínimo, hemos incluido la elaboración de un proyecto para, de esta forma, trabajar conjuntamente el criterio que estemos impartiendo y el Criterio 1, puesto que estaremos trabajando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, los alumnos tendrán que expresar sus ideas en grupo y mostrarlas al resto de los alumnos.

Tabla 1

Curso 21/22	SBYG03												
Criterios	Títulos situaciones aprendizajes	Competencias/estándares de aprendizaje	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	Total
			1º Trimestre			2º Trimestre			3º Trimestre				
C8	(SA1) Relieve y agentes externos	76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86 CL, CMCT, AA, CSC	6										6
C1, C9	(SA2) Energía interna y aplicación en Canarias + Proyecto	87, 88, 89, 90, 91 1, 2, 3, 4, 5, 6, 97, 98, 99, 100, 101, 102 CL, CMCT, AA, CEC, CD, SIEE	1	7									8
C2	(SA3) Organización general del cuerpo humano	41, 42, 43 CL, CMCT, CD			7								7
C4	(SA4) Aparatos digestivo y respiratorio.	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60 CL, CMCT, AA, CSC			2	4							6
C1, C5	(SA5) Sistema nervioso y endocrino + Proyecto	51, 52, 61, 62, 63, 64, 65, 66 1, 2, 3, 4, 5, 6, 97, 98, 99, 100, 101, 102 CSC, CL, CMCT, AA, CEC, CD, SIEE.					6	2					8
C4	(SA6) Nutrición, dieta y hábitos alimenticios	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60 CL, CMCT, AA, CSC						6					6
C6	(SA7) Aparato locomotor	67, 68, 69 CMCT, CD, AA, SIEE							7				7
C1, C7	(SA8) Reproducción y salud sexual + Proyecto	70, 71, 72, 73, 74, 75 1, 2, 3, 4, 5, 6, 97, 98, 99, 100, 101, 102 CMCT, AA, CSC, SIEE, CD							3	5			8
C1, C4	(SA9) Aparatos circulatorio y excretor + Proyecto	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60 1, 2, 3, 4, 5, 6, 97, 98, 99, 100, 101, 102 CL, CMCT, AA, CSC, CD, SIEE								1	6		7
C3	(SA10) Salud y enfermedades	44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 CL, CMCT, CSC, SIEE									3	5	8
TOTAL SESIONES			7	7	9	4	6	8	10	6	9	5	71

N.º 1	TÍTULO: Esa montaña... ¡¡¡SE MUEVE!!!		
Curso:	Periodo de implementación: de la semana nº1 a la 3	Nº de sesiones: 6	Trimestre: 1º
Descripción: Esta unidad trata sobre los procesos y agentes geológicos externos y la importancia de la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en la conformación de los distintos relieves. También se estudiarán las aguas subterráneas en Canarias y sus limitaciones para, por último, analizar la influencia del ser humano sobre el medio ambiente. El producto final a realizar por el alumnado es un mapa geológico que destaque elementos provenientes de procesos geológicos externos que podemos encontrar en las Islas Canarias, para ello se tendrá que trabajar de manera cooperativa, aplicando el uso de las TIC.	Justificación: El aprendizaje de los contenidos de estos criterios sienta las bases para comprender los procesos geológicos externos y como afectan al ser humano y al entorno. La comprensión de este tema hará que los alumnos tomen conciencia de la singularidad de Canarias. La metodología por descubrimiento empleada favorece no sólo el aprendizaje perdurable en el tiempo sino también el desarrollo de la autonomía del alumnado. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con educación ambiental y sostenibilidad y patrimonio social, cultural e histórico canario correspondiente a los ejes 2 y 5 respectivamente de la Red Canarias InnovAs		
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0308	Descripción: Describir y analizar las acciones de los agentes geológicos externos y su influencia en los distintos tipos de relieve terrestre, diferenciándolos de los procesos geológicos internos, e indagar los factores que condicionan el modelado del entorno próximo, a partir de investigaciones de campo o en fuentes variadas, para identificar las huellas geológicas, de los seres vivos y de la actividad humana en el paisaje, con la finalidad de construir una visión dinámica del relieve, así como de apreciar el paisaje natural y contribuir a su conservación y mejora.	CL, CMCT, AA, CSC	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1,2,3,4,5.		76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83,84, 85, 86.	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR).		
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada durante las clases y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma		
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la exposición final del mapa geológico, el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científico técnica (CMCT). El hecho de tener que usar el método científico durante esta unidad desarrolla la competencia aprender a aprender (AA). La información que recabaran con los trabajos y la información obtenida durante las clases les permitirá tomar decisiones fundamentadas contribuye a la adquisición de la competencia social y cívica (CSC)		
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT).		
	ESPACIOS: Aula ordinaria, Aula TIC, aula Medusa.		
RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Además, incorporamos elementos que creemos importantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo como vídeos, cuestionarios de Forms y Kahoot y esquemas mudos. Por último, usamos material de laboratorio como microscopios y muestras para lograr el aprendizaje sobre tipos celulares y tejidos.			

N.º 3	TÍTULO: De pequeño a grande.		
Curso:	Periodo de implementación: de la semana nº 9 a la 12	Nº de sesiones: 7	Trimestre: 1º
Descripción: La organización del ser humano es el punto de partida de la asignatura de Biología en este curso. En esta UD se estudia cómo está conformado el ser humano, desde los átomos que lo forman hasta la constitución del individuo mismo; analizando la importancia e implicaciones de cada nivel, con especial atención a la célula, la unidad biológica fundamental. El producto final a realizar por el alumnado es un informe de laboratorio, para ello se tendrá que trabajar de manera cooperativa, aplicando el uso de las TIC.		Justificación: El aprendizaje de los contenidos de este criterio sienta las bases para afrontar la información relativa a los sistemas y aparatos que conforman las funciones de nutrición, relación y reproducción del ser humano. El abordaje de estos conocimientos desde lo más simple a lo más complejo favorece la integración de los mismos en un organismo representativo de nuestra especie. Por tanto, establecer unos cimientos sólidos favorecerá la conciencia crítica y la toma de decisiones acerca de sus propios hábitos en la vida. La metodología por descubrimiento empleada favorece no sólo el aprendizaje perdurable en el tiempo sino también el desarrollo de la autonomía del alumnado. Por otro lado, esta SA contribuye a los objetivos de la Escuela Promotora de Salud incluida en la Red Innova, y que se desarrolla en nuestro centro.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0302	Descripción: Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones, así como catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas, reconociendo los tejidos más importantes que conforman el cuerpo humano y su función, a partir de la información obtenida de diferentes fuentes, con el fin de desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud.	CL, CMCT, CD	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1,2,3,4,5,6,7.		41.42.43.	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR).		
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada en el laboratorio y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma.		
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la elaboración del informe de laboratorio y la exposición final, el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades en el laboratorio y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científica (CMCT). Se favorece la adquisición de la competencia digital (CD) en la elaboración del informe de laboratorio.		
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT).		
	ESPACIOS: El aula TIC será utilizada en el desarrollo de todas las actividades, ya que dispone de los medios necesarios para llevarlas a cabo como son el proyector, pizarra y las mesas y materiales de escritura del alumnado. En el laboratorio se encuentran los recursos necesarios para que el alumnado visualice los diferentes tejidos in situ como los microscopios y muestras preparadas de tejidos.		
RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Además, incorporamos elementos que creemos importantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo como vídeos, cuestionarios de Forms y Kahoot y esquemas mudos. Por último, usamos material de laboratorio como microscopios y muestras para lograr el aprendizaje sobre tipos celulares y tejidos.			

TÍTULO: Mástico y respiro. (Estoy vivo I)			
Curso: 3ºESO	Periodo de implementación: de la semana nº12 a la 15	Nº de sesiones: 6	Trimestre: 1º
Descripción: En esta unidad se tratan contenidos relativos a los aparatos digestivo y respiratorio, la relación entre ellos y las enfermedades relacionadas, destacando aquellas que tengan más incidencia en Canarias. El producto final a realizar por el alumnado es un Cómic, para ello se tendrá que trabajar de manera cooperativa, aplicando el uso de las TIC		Justificación: El aprendizaje de los contenidos de este criterio inicia el proceso de comprender el funcionamiento de la digestión y la respiración. Conocer estos aparatos y cómo funcionan permitirá a los alumnos tomar decisiones fundamentadas y maduradas. La metodología por descubrimiento empleada favorece no sólo el aprendizaje perdurable en el tiempo sino también el desarrollo de la autonomía del alumnado. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con la promoción de la salud y salud emocional correspondientes al eje 1 de la Red Canarias InnovAs.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0304	Descripción: Establecer la diferencia entre nutrición y alimentación, distinguir los principales tipos de nutrientes y sus funciones básicas, relacionando las dietas con la salud a partir de ejemplos prácticos de su contexto cercano, así como realizar pequeñas investigaciones acerca de los trastornos alimentarios y las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, con la finalidad de adoptar hábitos de alimentación, de higiene y de actividad física saludables. Explicar a través de esquemas gráficos variados los procesos relacionados con la función de nutrición humana, identificar los componentes de los aparatos involucrados, describir su funcionamiento y asociar cada aparato con la fase del proceso que realiza.	CL, CMCT, AA, CSC	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
5,6.		57, 58, 59,60.	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR).		
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma.		
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la exposición final del producto evaluable, el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científica (CMCT). El hecho de tener que usar el método científico durante esta unidad desarrolla la competencia aprender a aprender (AA). La información que recabaran con los trabajos y la información obtenida durante las clases les permitirá tomar decisiones fundamentadas contribuye a la adquisición de la competencia social y cívica (CSC)		
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT).		
	ESPACIOS: Aula ordinaria, Aula TIC, Aula Medusa.		
RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Además, incorporamos elementos que creemos importantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo como vídeos, cuestionarios de Forms y Kahoot y esquemas mudos. Necesitaremos infografías del SCS para mostrárselas a los alumnos en las que aparezcan diferentes enfermedades relacionadas con los aparatos que estamos impartiendo.			

N.º 5		TÍTULO: Me divierte y me compensa + Proyecto	
Curso:	Periodo de implementación: de la semana nº15 a la 19	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 2º
Descripción: En esta unidad se estudian las fases de la función de relación, se describen los órganos de los sentidos y su función. El producto final a realizar por el alumnado es un Podcast que será colgado en las redes, para ello se tendrá que trabajar de manera cooperativa, aplicando el uso de las TIC. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con la promoción de la salud y salud emocional y comunicación lingüística, bibliotecas y radio escolar correspondientes al eje 1 y 4 respectivamente de la Red Canarias InnovAs		Justificación: Se justificarán, tanto el valor que tiene el contexto de aprendizaje seleccionado para el logro de lo expuesto en la descripción, como las razones que expliquen la toma de decisiones en la selección de los criterios de evaluación y la vinculación de la SA con los Programas, Redes y Planes.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0305	Descripción: Construir una visión global de la misión integradora y de coordinación del sistema nervioso y del sistema endocrino, relacionándolos funcionalmente, así como describir sus alteraciones más frecuentes y su cuidado, e indagar en fuentes diversas sobre los factores que repercuten negativamente en la salud, identificar las conductas de riesgo y sus consecuencias, elaborando propuesta de prevención y control, con la finalidad de contribuir a su crecimiento personal y social.	CMCT, CSC, SIEE	
SBYG0301	Planificar y realizar de manera individual o colaborativa proyectos de investigación relacionados con la salud o el medio natural aplicando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, a partir del análisis e interpretación de información previamente seleccionada de distintas fuentes así como de la obtenida en el trabajo experimental de laboratorio o de campo, con la finalidad de formarse una opinión propia, argumentarla y comunicarla utilizando el vocabulario científico y mostrando actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.	CMCT, CD, AA, SIEE	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1,2,3,4,5,6,7.		51, 52, 61, 62, 63, 64, 65, 66.	
1,2,3,4,7,8.		1, 2, 3, 4, 97, 98, 99, 100, 102.	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR).		
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada durante las clases y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma		
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la exposición final del producto evaluable, el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científica (CMCT). El hecho de tener que usar el método científico durante esta unidad desarrolla la competencia aprender a aprender (AA). La información que recabaran con los trabajos y la información obtenida durante las clases les permitirá tomar decisiones fundamentadas contribuye a la adquisición de la competencia social y cívica (CSC). El desarrollo de la competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) se trabaja al enfocar de forma personal y en grupo las tareas que comporta un trabajo de naturaleza científica distribuyendo y planificando las mismas. Se favorece la adquisición de la competencia digital (CD) en la elaboración del podcast ya que tendrán que utilizar herramientas digitales y aplicaciones innovadoras.		
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT).		
	ESPACIOS: Aula ordinaria, Aula TIC, Aula Medusa. Aula de música.		
RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Además, incorporamos elementos que creemos importantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo como vídeos, cuestionarios de Forms y Kahoot y esquemas mudos. Necesitaremos auriculares, micrófonos y material de grabación para elaborar el producto final.			

N.º 6		TÍTULO: CÓMO COMO	
Curso: 3ºESO		Periodo de implementación: de la semana nº20 a la 22	Nº de sesiones: 6
		Trimestre: 2º	
Descripción: En esta unidad se exponen contenidos relativos a la alimentación humana, con ello se pretende que los estudiantes conozcan las características de los alimentos, que comprendan que cuando los digieren se transforman en nutrientes indispensables para realizar sus funciones vitales y la importancia de tener hábitos alimenticios saludables y más en la Comunidad Autónoma de Canarias donde la prevalencia de la obesidad infantil está considerada como elevada y donde hay una alta incidencia de la diabetes. El producto final a realizar por el alumnado es un Desayuno desastre, para ello se tendrá que trabajar de manera cooperativa, aplicando el uso de las TIC.		Justificación: El aprendizaje de los contenidos de este criterio permitirá a los alumnos tener un acercamiento a los conceptos de nutrición y alimentación, para que, de esta forma puedan permitir a los alumnos tomar decisiones fundamentadas y maduras. La metodología por descubrimiento empleada favorece no sólo el aprendizaje perdurable en el tiempo sino también el desarrollo de la autonomía del alumnado. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con la promoción de la salud y salud emocional correspondientes al eje 1 de la Red Canarias InnovAs.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0304	Descripción: Establecer la diferencia entre nutrición y alimentación, distinguir los principales tipos de nutrientes y sus funciones básicas, relacionando las dietas con la salud a partir de ejemplos prácticos de su contexto cercano, así como realizar pequeñas investigaciones acerca de los trastornos alimentarios y las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, con la finalidad de adoptar hábitos de alimentación, de higiene y de actividad física saludables. Explicar a través de esquemas gráficos variados los procesos relacionados con la función de nutrición humana, identificar los componentes de los aparatos involucrados, describir su funcionamiento y asociar cada aparato con la fase del proceso que realiza.	CL, CMCT, AA, CSC	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1,2,3,4,5,6.		53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60.	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR).		
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada durante las clases y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma		
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la exposición final del producto evaluable, el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científico técnica (CMCT). El hecho de tener que usar el método científico durante esta unidad desarrolla la competencia aprender a aprender (AA). La información que recabaran con los trabajos y la información obtenida durante las clases les permitirá tomar decisiones fundamentadas contribuye a la adquisición de la competencia social y cívica (CSC)		
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT).		
	ESPACIOS: Aula ordinaria, Aula TIC, Aula Medusa. Cafetería del centro.		
RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Además, incorporamos elementos que creemos importantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo como vídeos, cuestionarios de Forms y Kahoot y esquemas mudos. Para elaborar el producto final se hablará con el personal de la cafetería del centro para elaborar y presentar este desayuno.			

N.º 7	TÍTULO: Corre, camina, muévete...		
Curso: 3ºESO	Periodo de implementación: de la semana nº 23 a la 26	Nº de sesiones: 7	Trimestre: 2º
Descripción: En esta unidad se estudia el sistema locomotor (esquelético y muscular). El producto final a realizar por el alumnado es una infografía en la que de manera grupal y cooperativa los alumnos expongan su conocimiento de este sistema, para ello se tendrá que trabajar de manera conjunta, aplicando el uso de las TIC.		Justificación: Con el abordaje del sistema locomotor los alumnos adquieren conocimiento sobre cómo se relacionan los componentes de este sistema entre sí, cómo debemos cuidarnos, así como cuales son las lesiones que más comúnmente nos pueden afectar. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con la promoción de la salud y salud emocional y comunicación lingüística, bibliotecas y radio escolar correspondientes al eje 1 y 4 respectivamente de la Red Canarias InnovAs	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0306	Descripción: Localizar, con el apoyo de recursos de distinto tipo, los principales componentes que integran el aparato locomotor, establecer las relaciones funcionales entre huesos y músculos, así como los mecanismos de control que ejerce el sistema nervioso, y describir las lesiones más frecuentes, proponiendo acciones preventivas, mediante la consulta y el análisis de fuentes diversas, en un contexto de colaboración, con la finalidad de adquirir hábitos de respeto y cuidado hacia su cuerpo	CMCT, CD, AA, SIEE	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1,2,3,4,5.		67, 68, 69	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR).		
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada durante las clases y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma		
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) al enfocar de forma personal y en grupo las tareas que comporta un trabajo de naturaleza científica distribuyendo y planificando las mismas. Las actividades y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científico técnica (CMCT). El hecho de tener que usar el método científico durante esta unidad desarrolla la competencia aprender a aprender (AA). Se favorece la adquisición de la competencia digital (CD) en la elaboración de la infografía ya que tendrán que utilizar herramientas digitales y aplicaciones innovadoras.		
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT).		
	ESPACIOS: Aula ordinaria, Aula TIC, Aula Medusa. Laboratorio.		
RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Además, incorporamos elementos que creemos importantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo como vídeos, cuestionarios de Forms y Kahoot y esquemas mudos. De igual manera usaremos muestras de tejido muscular y esquelético que visualizaremos en el laboratorio.			

N.º 8		TÍTULO: Conecta conmigo + Proyecto	
Curso: 3 ESO		Periodo de implementación: de la semana nº 26 a la 30	Nº de sesiones: 8 Trimestre: 3
Descripción: En esta unidad se exponen contenidos básicos relacionados con la reproducción en la especie humana, teniendo en cuenta no solo el punto de vista biológico sino también el emocional. Se continúa con la descripción anatómica y funcional de los aparatos reproductores masculino y femenino y los procesos asociados a ellos. Por último, se incidirá en los problemas relacionados con la fertilidad y con su control, las enfermedades asociadas a estos aparatos, la diversidad sexual y la igualdad de género. El producto final a realizar por el alumnado es un tríptico digital con la aplicación Visme, para ello se tendrá que trabajar de manera cooperativa y aplicar el uso de las TIC.		Justificación: En esta unidad de programación se dotará a los alumnos no sólo del conocimiento necesario sobre el funcionamiento de la reproducción humana sino de información acerca de de realidades sobre diversidad de género e identidades. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con la promoción de la salud y salud emocional e igualdad y educación afectivo sexual y de género correspondientes a los ejes 1 y 3 respectivamente de la Red Canarias InnovAs.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0307	Descripción: Describir los aspectos básicos del aparato reproductor y de la reproducción humana (fecundación, embarazo y parto) a partir de la interpretación de dibujos, esquemas o modelos, estableciendo la diferencia entre sexualidad y reproducción. Investigar, extrayendo información de diferentes fuentes, acerca de las técnicas de reproducción asistida para argumentar sobre sus beneficios, y de los métodos anticonceptivos para compararlos atendiendo tanto a su eficacia como a su capacidad para evitar la transmisión de enfermedades, con el fin de aceptar y valorar la propia sexualidad y la de las demás personas y mantener una actitud de respeto hacia la diversidad y de rechazo a las fobias y prejuicios.	CMCT, AA, CSC, SIEE	
Código: SBYG0301	Descripción: Planificar y realizar de manera individual o colaborativa proyectos de investigación relacionados con la salud o el medio natural aplicando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, a partir del análisis e interpretación de información previamente seleccionada de distintas fuentes así como de la obtenida en el trabajo experimental de laboratorio o de campo, con la finalidad de formarse una opinión propia, argumentarla y comunicarla utilizando el vocabulario científico y mostrando actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.	CMCT, CD, AA, SIEE	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1,2,3,4,5.		70, 71, 72, 73, 74, 75.	
1,2,6,7,8.		1, 2, 3, 4, 97, 98, 99, 100, 102.	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR). FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada durante las clases y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la exposición final del producto evaluable, el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científica técnica (CMCT). El hecho de tener que usar el método científico durante esta unidad desarrolla la competencia aprender a aprender (AA). La información que recabaron con los trabajos y la información obtenida durante las clases les permitirá tomar decisiones fundamentadas contribuye a la adquisición de la competencia social y cívica (CSC). El desarrollo de la competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) se trabaja al enfocar de forma personal y en grupo las tareas que comporta un trabajo de naturaleza científica distribuyendo y planificando las mismas. Se favorece la adquisición de la competencia digital (CD) en la elaboración del tríptico digital ya que tendrán que utilizar herramientas digitales y aplicaciones innovadoras. AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT). ESPACIOS: Aula ordinaria, Aula TIC, Aula Medusa. RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Utilizaremos el aula medusa para el acceso a internet realizar búsquedas de información. De igual manera tenemos previsto recibir una charla de sexualidad y diversidad de género en el aula para lo que necesitaremos un ponente de una asociación LGBTIQ+.		

N.º 9	TÍTULO: Circula y hasta otra (Estoy vivo II) + Proyecto		
Curso: 3	Periodo de implementación: de la semana nº30 a la 33	Nº de sesiones: 7	Trimestre: 3
Descripción: En esta unidad se tratan contenidos relativos a las funciones de los aparatos circulatorio y excretor, la relación entre ellos y las enfermedades relacionadas, destacando aquellas que tengan más incidencia en Canarias. El producto final a realizar por el alumnado es un Pechakucha, para ello se tendrá que trabajar de manera cooperativa, aplicar el uso de las TIC. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con la promoción de la salud y salud emocional correspondientes al eje 1 de la Red Canarias InnovAs.		Justificación: En esta unidad se va a complementar la programación prevista en cuanto a los aparatos del cuerpo humano. De esta manera los alumnos habrán dado todos los contenidos del criterio 4. Obteniendo por lo tanto un conocimiento integral de las funciones del ser humano. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con la promoción de la salud y salud emocional correspondientes al eje 1 de la Red Canarias InnovAs.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0304	Descripción: Establecer la diferencia entre nutrición y alimentación, distinguir los principales tipos de nutrientes y sus funciones básicas, relacionando las dietas con la salud a partir de ejemplos prácticos de su contexto cercano, así como realizar pequeñas investigaciones acerca de los trastornos alimentarios y las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, con la finalidad de adoptar hábitos de alimentación, de higiene y de actividad física saludables. Explicar a través de esquemas gráficos variados los procesos relacionados con la función de nutrición humana, identificar los componentes de los aparatos involucrados, describir su funcionamiento y asociar cada aparato con la fase del proceso que realiza.	CL, CMCT, AA, CSC	
Código: SBYG0301	Planificar y realizar de manera individual o colaborativa proyectos de investigación relacionados con la salud o el medio natural aplicando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, a partir del análisis e interpretación de información previamente seleccionada de distintas fuentes así como de la obtenida en el trabajo experimental de laboratorio o de campo, con la finalidad de formarse una opinión propia, argumentarla y comunicarla utilizando el vocabulario científico y mostrando actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.	CMCT, CD, AA, SIEE	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
5,6.		57,58,59,60.	
1,2,6,7,8.		1, 2, 3, 4, 97, 98, 99, 100, 102.	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR).		
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada durante las clases y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma		
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la exposición final del producto evaluable, el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científica técnica (CMCT). El hecho de tener que usar el método científico durante esta unidad desarrolla la competencia aprender a aprender (AA). La información que recabaran con los trabajos y la información obtenida durante las clases les permitirá tomar decisiones fundamentadas contribuye a la adquisición de la competencia social y cívica (CSC). El desarrollo de la competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) se trabaja al enfocar de forma personal y en grupo las tareas que comporta un trabajo de naturaleza científica distribuyendo y planificando las mismas.		
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT).		
	ESPACIOS: Aula ordinaria, Aula TIC, Aula Medusa.		
	RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Además, incorporamos elementos que creemos importantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo como vídeos, cuestionarios de Forms y Kahoot y esquemas mudos		

N.º 10	TÍTULO: Eso a mí no me tumba. (Estoy vivo III)		
Curso: 3	Periodo de implementación: de la semana nº 33 a la 37	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 3
Descripción: Esta unidad se adentra en el concepto de salud y de enfermedad y sus diferentes tipos. Se estudiarán los mecanismos de defensa de nuestro organismo y la importancia de la vacunación. Por último, se estudian los trasplantes, y se subraya la importancia social de la donación. Debido a la vigencia a la situación Covid-19 esta unidad pretende incidir en los hábitos de prevención y la importancia de los protocolos sanitarios. Además se pretende que el alumnado conozca las enfermedades con más incidencia en la Comunidad Autónoma de Canarias. El producto final obtenido será una feria de la salud, que se expondrá a todo el centro en el salón de actos.		Justificación: Esta unidad de programación supone el punto y final de nuestra programación didáctica, en ella ya los alumnos deben tener un conocimiento profundo de todos los aparatos y sistemas que componen el cuerpo humano, así como de los conceptos de nutrición y alimentación y vida sana que son fundamentales para entender las enfermedades. Con el conocimiento adquirido, podrán tomar decisiones al respecto de sus hábitos de vida de una manera crítica y fundamentada.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0303	Descripción: Clasificar las enfermedades en infecciosas y no infecciosas e identificar aquellas más comunes que afectan a la población, sus causas, prevención y tratamientos, describir el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las aportaciones de las ciencias biomédicas, y transmitir la importancia de las donaciones, y de los hábitos saludables como medidas de prevención, a partir de procesos de investigación individual o grupal en diversas fuentes, con la finalidad de construir una concepción global de los factores que determinan la salud y la enfermedad.	CL, CMCT, CSC, SIEE	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1,2,3,4,5,6,7.		44, 45, 46, 47, 48, 49, 50.	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	<p>MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR).</p> <p>FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta SA se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada durante las clases y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma.</p> <p>CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la exposición final del producto evaluable, el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científico técnica (CMCT). El desarrollo de la competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) se trabaja al enfocar de forma personal y en grupo las tareas que comporta un trabajo de naturaleza científica distribuyendo y planificando las mismas. La información que recabaran con los trabajos y la información obtenida durante las clases les permitirá tomar decisiones fundamentadas contribuye a la adquisición de la competencia social y cívica (CSC)</p> <p>AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), grupos heterogéneos (GHET), grupos homogéneos (GHOM), grupos interactivos (GINT).</p> <p>ESPACIOS: Aula ordinaria, Aula TIC, Aula Medusa. Salón de actos.</p> <p>RECURSOS: Usamos el material básico del aula para dar clases magistrales tales como pizarra, proyector, tablets y ordenador. Además, incorporamos elementos que creemos importantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo como vídeos, cuestionarios de Forms y Kahoot y esquemas mudos. Por último, usamos material para la presentación en el salón de actos como pudieran ser tabloneros de anuncios, cartulinas, etc.</p>		

4. Metodología

Para elaborar esta programación didáctica hemos seguido los criterios que figuran en el Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias. Es de resaltar la importancia de programar de una manera planificada, flexible, teniendo en cuenta el enfoque multidisciplinar que tiene nuestra asignatura, de tal manera que se adapte a los ritmos de aprendizaje del alumnado, de esta forma se potenciará el aprendizaje autónomo. La planificación se realizará de una manera rigurosa, sabiendo de antemano cuales son las metas que pretendemos alcanzar, qué recursos vamos a necesitar y de cuáles disponemos, saber cuál es el método más adecuado para impartir nuestra asignatura se hace fundamental para alcanzar el éxito de la misma. El docente asumirá un papel de “guía o facilitador” con el objetivo de que sea el alumno el que asuma el rol principal así, será el profesor quien coordine los procesos de aprendizaje con un enfoque multidisciplinar y competencial *“a través de metodologías activas y dialógicas”*.

Esta flexibilidad exigida nos va a permitir adecuar los ritmos en la enseñanza de los contenidos incluidos en las diferentes situaciones de aprendizaje a la realidad en los diferentes niveles de adquisición de conocimiento, de sus progresos o dificultades que pueda tener nuestro alumnado.

Toda programación didáctica debe ser diseñada teniendo en cuenta que las situaciones de aprendizaje estén correctamente secuenciadas para que se adapten a los objetivos que se deseen y a la correcta asimilación por parte de los alumnos.

Para conseguir los objetivos que hemos situado en los párrafos anteriores seguimos los principios instruccionales de David Merrill, basándonos en su modelo, elaboramos las situaciones de aprendizaje siguiendo las siguientes fases:

1. Centralidad de tareas. Definimos el tema, identificamos la problemática o el área y la dotamos de un contexto real y objetivo de tal manera que nuestro alumnado se sienta identificado con el mismo.

2. Activación. En esta etapa recurrimos al conocimiento de nuestro alumnado, empezando con la vinculación del conocimiento nuevo que queremos que adquiera.

3. Demostración. Damos ejemplos de cómo este conocimiento se demuestra en la realidad.

4. Aplicación. El alumnado va a tener una mayor facilidad para adquirir el conocimiento si este se puede usar en situaciones reales.

5. Integración. Al usar el nuevo conocimiento en problemas o tareas cotidianas, se facilita el aprendizaje del mismo.

De igual manera hemos tenido en cuenta también las teorías de William Glasser sobre el aprendizaje explicativo, (figura 1) enfocando nuestra programación didáctica hacia unas clases interactivas en las que sea el alumno el que explica (bien al gran grupo, bien a sus compañeros de grupo) y el profesor realiza el papel de moderador-guía.

Figura 1. Pirámide de Glasser.



4.1 Principios metodológicos

En esta programación didáctica tendremos en cuenta las recomendaciones de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias en su documento *“Orientaciones para la elaboración de las situaciones de aprendizaje”*.

Los principios metodológicos que van a guiar nuestra programación buscarán que nuestro aprendizaje tenga las siguientes características:

- Sea significativo y funcional; entendiéndolo como la posibilidad de que se establezcan vínculos entre lo que hay que aprender y los conocimientos que ya se tenían previamente. Para aprender significativamente debemos darle un significado a aquello que se va a aprender, revisando aquel conocimiento que ya tengamos, modificando y enriqueciendo ese saber ya presente. De esta manera se establecen nuevas conexiones y relaciones asegurando un aprendizaje comprensivo.
- Tenga un enfoque globalizador; esta característica se justifica por las peculiaridades que tienen los cambios *“en la estructura cognitiva y afectiva del alumnado”* obligando al alumnado a manejar habilidades, conceptos y conocimientos de otras asignaturas. La programación y las situaciones didácticas de la misma, deben organizarse de tal forma que, para solucionar los problemas planteados, el alumno tenga que hacer uso de diferentes disciplinas en un rumbo transversal de su aprendizaje.
- Identifique las fortalezas y el potencial de cada alumno; saber de dónde partimos para tener claro a dónde queremos llegar. Se hace necesario tener en cuenta que todo el alumnado tiene todas las inteligencias y todas pueden ser desarrolladas. Nos basamos en el concepto de inteligencia de Howard Gardner, este autor la define como una capacidad la cual se puede desarrollar y se pueden trabajar juntas, pero como entidades semiautónomas, según este modelo diferenciamos entre 8 inteligencias diferenciadas *“Lingüística, Matemática, Naturalista, Visual-Espacial, Corporal-kinestésica, Musical, Intrapersonal, Interpersonal.”*
- Sea gradual y progresiva, de esta manera se adaptará a los distintos ritmos de aprendizaje de nuestro alumnado con lo cual también cumpliremos los objetivos de inclusividad, puesto que no todos los discentes aprenden al mismo ritmo.
- Debe incluir el uso de las TIC integrando las mismas en el proceso educativo.
- Debe crear un clima de seguridad, confianza y afectividad. Cuando el alumno se siente seguro y las relaciones entre los alumnos y el profesorado se establecen de esta manera *“sana”* se da un enriquecimiento mutuo.
- Colaboración entre el centro educativo y la familia, para conseguir la implicación de la comunidad educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje.

4.2 Estrategias

La metodología aplicada en las actividades diseñadas debe ser estar diseñada siguiendo una secuencia lógica, que permita a nuestros estudiantes adquirir las competencias y asumir los contenidos teniendo en cuenta los diferentes ritmos e intereses. Con esto vamos a conseguir que los alumnos comprendan que al realizar las tareas y al adquirir los conocimientos previstos encuentra formas de solucionar problemas anteriormente propuestos. Las actividades en laboratorio, así como los ejercicios prácticos que se van a plantear guardarán una estrecha relación con los contenidos impartidos, también su temporalización. Es fundamental que el trabajo práctico incluya escenarios locales de tal forma que el alumno conozca la realidad natural de Canarias y pueda aplicar los conocimientos al medio más cercano

Al tener nuestros principios metodológicos una orientación claramente competencial en la que el alumno va a aprender haciendo y aplicando sus conocimientos en problemas o situaciones nuevas, las estrategias que vamos a seguir tienen que estar en concordancia con estos principios, para ello hemos seguido las recomendaciones que existen en el Kit de Pedagogía y TIC de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.

En nuestras situaciones de aprendizaje y siguiendo las directrices anteriormente mencionadas, hemos decidido utilizar las siguientes estrategias didácticas:

- Aprendizaje cooperativo

Con esta estrategia los estudiantes trabajan en equipo y realizan las tareas de manera colaborativa trabajando de tal manera que logren los objetivos comunes. Existen numerosas formas de trabajar con el aprendizaje cooperativo nosotros hemos elegido las siguientes;

1. Grupo de expertos. Se divide la clase en grupos en los cuales, cada uno de los individuos va a ser responsable de un área de trabajo en la que va a asumir el rol de maestro en la materia, a posteriori, los expertos de cada uno de los grupos se reunirán y pondrán sus conocimientos en común, para finalmente volver a los grupos de origen en los que compartirán entre todas las conclusiones a las que han llegado.
2. Aligerar el ambiente. Los alumnos son dispuestos en grupos heterogéneos. Mientras que el profesor presenta el tema, pide a los grupos de trabajo que enumeren propuestas absurdas en relación a esos contenidos, estas propuestas deberán ser explicadas por el grupo; por ejemplo “Establecer viviendas en las faldas de un volcán activo” en este ejemplo el alumnado tendría que explicar los motivos por los que

podiera no ser aconsejable realizar esta acción y propondría medidas alternativas para evitar los riesgos asociados.

- Aprendizaje basado en proyectos (ABP):

En esta estrategia metodológica se programa un conjunto de tareas cuyo objetivo es darle respuesta a un reto planteado a los alumnos de tal manera que para resolver este reto los discentes tengan que elaborar un proyecto de investigación trabajando de una manera autónoma -el profesor solo tendrá el rol de guía- y cooperativa haciendo a los alumnos los protagonistas principales de su proceso de aprendizaje. El producto final, tendrá que ser expuesto y defendido por sus creadores ante los demás alumnos y a poder ser en una zona en la que sea visible para la comunidad educativa. De esta manera el alumno integra sus conocimientos y adquiere otros los cuales convierte en conocimiento al usarlos para resolver el problema planteado.

Las principales características del aprendizaje basado en proyecto son; Integra el currículo abordando diferentes disciplinas. El protagonismo es compartido, el profesor solamente acompaña y marca los hitos del proyecto. Su inclusividad, dando respuesta a los variados ritmos de aprendizaje. Parte de un reto, un tema que conecta los intereses del alumnado con el aprendizaje esperado. Evaluación y reflexión continua, el alumno se habitúa a ser evaluado y a autoevaluarse. Difusión del producto en la última etapa el alumnado tendrá que socializar en la presentación del producto.

- Gamificación:

Es frecuente escuchar a nuestros estudiantes de que la escuela es aburrida y que no tiene incentivos para ellos. La gamificación viene a trasladar al aprendizaje las herramientas típicas del juego manteniendo la atención del alumno y desafiándolo constantemente, con lo que creamos un escenario en la escuela en la que los alumnos adquieren conocimientos de una manera divertida involucrándose en la acción.

Las características de la gamificación incluyen;

Aprendizaje activo. El alumno se involucra puesto que es el protagonista absoluto del aprendizaje.

Favorece el aprendizaje. Ya que se hace desde la óptica del juego, la diversión frente a la obligación.

Favorece el trabajo en equipo y colaborativo. Al tener un status visible, todos los alumnos saben en qué situación se encuentran sus compañeros, animándolos a colaborar para llegar a las metas fijadas.

Posibilita un aprendizaje individualizado. Es el propio alumno el que va estableciéndose metas y objetivos. Para alcanzar determinado puesto en el ranking tiene que llegar a adquirir el conocimiento exigido. Estas metas *“ayudan a comprender el propósito de la actividad y a dirigir los esfuerzos de los estudiantes”*

4.3 Tipos de actividades

Nuestra asignatura de biología y geología en 3ºESO se divide en tres grandes bloques, siendo los mismos: 1) El Relieve Terrestre Y Su Evolución; 2). Las Personas Y La Salud. Promoción De La Salud; y 3). Habilidades, Destrezas Y Estrategias. Metodología Científica. Proyecto De Investigación.

Para los contenidos relacionados con el primero de los bloques, El Relieve Terrestre Y Su Evolución las actividades que hemos planificado incluyen visionado de fotografías y videos, elaboración de trípticos, líneas de tiempo, salida al campo para verificar in situ los efectos del vulcanismo en canarias.

En lo referente al segundo gran bloque Las Personas Y La Salud. Promoción De La Salud, los alumnos elaboraran podcast, libros en formato digital, visionaran videos, realizaran debates.

El último gran bloque Habilidades, Destrezas Y Estrategias. Metodología Científica. Proyecto De Investigación. Es trabajado de manera transversal en todos los criterios y nos vendrá acompañando a lo largo de todo el curso.

4.4 Agrupamientos

Teniendo en cuenta las estrategias que hemos seleccionado para elaborar nuestra programación, consideramos que los agrupamientos deben ser flexibles y procuraremos que haya la mayor diversidad de agrupamientos posible para que el alumnado se beneficie de las utilidades de estos:

Grupos heterogéneos: el grupo se forma en un momento dado con personas que tienen perfiles, características e intereses distintos para afrontar una situación, problema o demanda.

De esta manera los alumnos se complementan entre sí, aquellos que están más capacitados ayudan a los que necesitan o demandan más, estos no tienen por qué ser los menos

capacitados, sino por el contrario podrán ser aquellos “con más dificultades en las relaciones sociales, autonomía.”

Grupos de expertos/as: se conforman grupos heterogéneos y se designan expertos en determinados ámbitos de la materia que se está impartiendo.

Gran grupo: El grupo-aula completo.

Trabajo individual: el individuo afronta las situaciones-problema sin ayuda de otro.

Grupos interactivos: en este tipo de agrupamiento se busca la intervención de otras personas, no necesariamente de la comunidad educativa (familiares, profesionales de otras ramas, no docentes) que con sus experiencias y conocimientos puedan colaborar con funciones muy concretas con los docentes y la organización del centro y su Proyecto Educativo.

4.5 Actividades complementarias

En la asignatura de Biología y Geología y relacionados con sus contenidos vamos a plantear una serie de actividades complementarias cuyo fin es afianzar los conocimientos impartidos en el aula viéndolos en escenarios exteriores, durante estas salidas, el alumnado relaciona lo visto en clase con su realidad más cercana, de esta manera dotamos de sentido aquellas clases que hayamos visto hasta el momento, e incluso adelantamos conceptos que podamos incluir en este o en otros cursos.

En el primer trimestre y coincidiendo con la finalización de los dos primeros criterios de la asignatura en los que hemos impartido contenidos de Geología, realizaremos una excursión al parque Nacional del Teide. En ella conoceremos el parque e iremos al centro de visitantes del Portillo para profundizar en la historia *“geológica del Parque, formación del paisaje, adaptaciones de la flora y fauna al medio y las especiales características climáticas de la zona.”*

Durante el segundo trimestre, coincidiendo con el día de mundial de la salud a celebrar el siete de abril realizaremos un taller en el centro a la que invitaremos a un experto en Nutrición. En ella los alumnos le mostrarán los trabajos realizados y preguntarán las dudas que les hayan podido surgir en referencia a esta temática.

4.6 Criterios organizativos: espacios y temporalización de las unidades didácticas

Los espacios en el contexto educativo son el conjunto de escenarios físicos que conforman un

ambiente de aprendizaje en los que es posible desarrollar diversas situaciones pedagógicas. En esta línea, se potenciará la utilización de la biblioteca del centro como espacio educativo, un lugar favorable al estudio, al descubrimiento, a la autoformación y a la lectura. Se podrá hacer uso del gimnasio como zona amplia para ensayar, por ejemplo, búsqueda de materiales, reconocimiento de recursos, etc.; la cancha y el laboratorio, cuando hagamos actividades complementarias o interdisciplinares; y, por supuesto, las aulas ordinarias. También se usará igualmente el aula de informática adscrita al Proyecto Medusa de la Consejería de Educación, procurando fomentar el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para que sirvan de apoyo y ayuda en la labor docente y en el aprendizaje del alumnado.

La temporalización prevista para el presente curso (Tabla 2) tiene en cuenta el calendario escolar de Canarias 2021-2022, publicado por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, y el horario para la materia de Biología y Geología, de dos horas semanales los martes y jueves. Esta temporalización es una organización flexible y puede estar sujeta a cambios según el ritmo de aprendizaje y la realidad del aula.

Tabla 2 Temporalización prevista

Unidad Didáctica	Título	Producto Final	Temporalización	Trimestre
1.	Esa montaña... ¡¡¡SE MUEVE!!!	Mapa geológico	Septiembre 6 sesiones.	1º
2.	1,2,3, Erupción!! + Proyecto	Informe de riesgos volcánicos.	Septiembre/Octubre 8 sesiones.	
3.	De pequeño a grande.	Informe de laboratorio	Octubre/Noviembre 7 sesiones.	
4.	Mastico y respiro. (Estoy vivo I)	Cómic	Noviembre/Diciembre 6 sesiones.	
5.	Me divierte y me compensa + Proyecto	Podcast	Enero/Febrero 8 sesiones.	2º
6.	CÓMO COMO	Desayuno desastre	Febrero 6 sesiones.	
7.	Corre, camina, muévete...	Infografía	Marzo 7 sesiones.	
8.	Conecta conmigo + Proyecto	Tríptico	Marzo/Abril 8 sesiones	3º
9.	Circula y hasta otra (Estoy vivo II) + Proyecto	Pecha kucha	Abril/Mayo 7 sesiones	
10.	Eso a mí no me tumba. (Estoy vivo III)	Feria de la salud	Mayo/Junio 8 sesiones	

4.7 Materiales y recursos didácticos

Cuando hablamos de recursos didácticos en la enseñanza estamos haciendo referencia a todos aquellos apoyos pedagógicos que refuerzan la actuación docente, optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata de todos aquellos materiales, medios didácticos, soportes físicos, actividades, etc. que van a proporcionar al formador ayuda para desarrollar su actuación en el aula. Durante el curso utilizaremos los diferentes recursos del centro, materiales o técnicos y los recursos humanos a nuestra disposición.

En el caso de los recursos materiales son aquellos que se usan para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Son muchos y variados, pero podemos destacar los que tenemos en nuestra aula como puede ser la pizarra, el ordenador y el proyector, los materiales educativos preparados para cada unidad didáctica (fichas, guías, apuntes, videos, etc.), materiales y muestras de laboratorio y los recursos digitales del aula medusa y los que nos ofrecen el uso de las TIC (vídeos, podcast, presentaciones, infografías, etc.).

Así también consideramos que los recursos humanos del centro son de una importancia vital. Con ello nos referimos a las personas que van a estar involucradas en el desarrollo de la Programación Didáctica, como por ejemplo todo el alumnado de nuestro grupo clase y del centro, el profesorado, el equipo directivo y personal no docente y aquellas personas involucradas en las actividades complementarias como puedan ser guías, charlas impartidas por especialistas, etc.

5. Atención a la diversidad

Desde el artículo 27 de la Constitución Española, ya se establece la educación como un derecho fundamental que debe ser garantizado para todos, desde su gratuidad, accesibilidad e inclusividad. Es necesario mediante la educación formar a individuos que puedan en un futuro convivir en la sociedad diversa en la que vivimos, para ello la calidad en la enseñanza para todos los alumnos debe estar garantizada independientemente de sus condiciones y particularidades. Una educación de calidad debe ser entendida como aquella que sea capaz de promover el éxito escolar y la excelencia en todo el alumnado, de acuerdo a sus potencialidades, desde un enfoque inclusivo y competencial. Este enfoque inclusivo se definirá como aquel que consiga -sin menoscabar la calidad educativa-, que las condiciones y las características del alumnado no sean lo importante en el proceso educativo, sino el potencial

que tenga el centro para acoger, valorar y responder a la diversidad de necesidades que estos plantean.

Ya en la propia Ley Orgánica de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) se establecen los principios que deben articular esta educación en diversidad. El artículo 71 de la LOE dispone que las Administraciones educativas tendrán los medios y recursos necesarios para que los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo *“alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional”*

Así pues, entendemos que la atención a la diversidad es una necesidad que abarca todas las etapas educativas y a todo el alumnado. Es decir, se trata de contemplar la diversidad de los escolares como principio y no como una disposición que corresponde a las necesidades de un grupo reducido de alumnos/as. Aunque nuestra programación esté organizada en base a los aprendizajes y capacidades considerados de acceso general y compartido por el conjunto del alumnado, hemos previsto dar respuesta a la diversidad presente en estas edades. Para ello incluimos en nuestra programación los métodos de enseñanza previstos en la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje cuyo objetivo es *“lograr una inclusión efectiva, minimizando así las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales que pudieran existir en el aula.”* Dicha metodología sigue tres principios fundamentales:

- Reconocimiento. ¿Qué aprender? El docente debe presentar la información en diferentes soportes y formatos para así tener en cuenta las diferentes capacidades de interpretación percepción o comprensión del lenguaje.
- Motivación. ¿Por qué aprender? El docente debe presentar alternativas para asegurarse el compromiso y colaboración del alumnado.
- Acción y expresión. ¿Cómo aprender? Existen múltiples formas de expresar lo aprendido, puede darse el caso de que determinado alumnado no consiga mediante la expresión escrita que se reconozca su aprendizaje, pero sí lo consiga mediante la presentación oral de su conocimiento, por lo tanto, el docente debe estar atento a las distintas posibilidades de expresión.

Para la habitual diversidad del aula, caracterizada por la diferencia entre los motivos personales, preferencias, expectativas; madurez, diferentes comportamientos con los compañeros, con los profesores; diferentes niveles de conocimiento previo, etc. Involucraremos diferentes niveles de aprendizaje para el grupo sin alterar los componentes específicos del plan de estudios que se han escrito como un todo en los criterios de evaluación. Dependiendo de las circunstancias sugerimos: realizar actividades

en cada caso, por ejemplo, retos que sean alcanzables para el alumno, que no sean fáciles pero tampoco excesivamente difíciles de forma que no sean desmotivadores. Actividades complementarias para aquellos estudiantes que puedan avanzar más rápidamente en los contenidos y actividades de refuerzo para aquel alumnado que tuviera más dificultades. Estas actividades serán realizadas preferentemente en grupos heterogéneos flexibles, de modo que los alumnos cooperen y se ayuden entre sí, y se produzca un proceso de aprendizaje más dinámico y estimulante. Asimismo también podrán ser realizadas de manera individual bajo la supervisión del docente.

A continuación, analizaremos cada una de las NEAE que presenta el alumnado de nuestro curso:

- Alumno INTARSE (Incorporación Tardía al Sistema Educativo). Se considera que un alumno o alumna presenta Necesidades Específicas de Apoyo Educativo por «Integración Tardía en el Sistema Educativo» cuando, por proceder de otros países o por cualquier otro motivo, se escolariza de forma tardía y presenta problemas para acceder a la adquisición de los objetivos y competencias básicas respecto a sus coetáneos. El alumno que se encuentra en el centro se incorporó el año pasado, presenta alguna dificultad para adaptarse al ritmo pero con las debidas adaptaciones se va adecuando al aprendizaje de sus compañeros.
- Dificultades específicas de Aprendizaje (DEA). Dislexia, es aquel alumnado que manifiesta un desfase curricular en el área o materia de Lengua Castellana y Literatura y, específicamente, en los contenidos relacionados con la lectura. En determinadas pruebas presenta un bajo rendimiento en los procesos que intervienen en la lectura, también podemos encontrar estos problemas en la escritura y en una deficiente comprensión lectora. En el caso de nuestra clase tenemos una alumna con esta particularidad.
- Los alumnos con la asignatura pendiente cuentan con un plan específico de refuerzo y recuperación donde se definen qué actuaciones se van llevar a cabo, con qué tipo de recursos y que permita hacer un seguimiento del estado de su progreso.
- Aquellos alumnos repetidores con los informes de que se disponga contarán con un plan específico destinado a recuperar los aprendizajes no adquiridos.

5.1 Aspectos generales y normativa.

El tratamiento a la diversidad que hemos contemplado en nuestra programación didáctica se ha basado en las siguientes normativas que pasamos a enumerar.

Decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias. Norma básica de nuestra comunidad autónoma, en ella se recogen los principios que deben regir en la enseñanza para atender a la diversidad presente en nuestras aulas, para ello el decreto tiene como objetivo principal “desarrollar las propuestas metodológicas y organizativas para atender a la diversidad” estas deben estar ajustadas a las realidades contextos y alumnado de cada uno de los centros, para así garantizar una educación de calidad y más importante el interés del menor.

Orden de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias. Esta norma viene a desarrollar el Decreto 104/2010, de 29 de julio por el que se regula la atención a la diversidad del alumnado en el ámbito de la enseñanza no universitaria de Canarias. En él se establecen la detección temprana, identificación e intervención educativa. Según se comprende de esta orden las necesidades específicas de apoyo educativo de los escolares serán determinadas por la correspondiente evaluación psicopedagógica realizada por los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEP). Regula las medidas excepcionales como la escolarización del alumnado con NEE en centros de educación especial (CEE), aulas enclave (AE) o centro ordinario de atención educativa preferente (COAEP). También introduce las medidas extraordinarias de acceso al currículo (AAC), las adaptaciones curriculares (AC) y las adaptaciones curriculares significativas (ACUS). Según se extrae de la propia orden, estas medidas solo podrán aplicarse cuando el equipo docente haya *“aplicado medidas ordinarias desde la programación en el aula, que no mostrarán su eficacia para resolver las necesidades educativas del alumno o alumna”*.

Resolución de 9 de febrero de 2011, por la que se dictan instrucciones sobre los procedimientos y los plazos para la atención educativa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en los centros escolares de la Comunidad Autónoma de Canarias. En ella se establece la detección temprana, los programas preventivos de refuerzo, todas las adaptaciones curriculares, programas educativos personalizados, y las funciones de los tutores de aulas enclave y de los centros de educación especial.

5.2 Medidas ordinarias

Como ya hemos adelantado en el anterior apartado, para tratar la diversidad de nuestro alumnado primero tendremos que aplicar una serie de medidas ordinarias, de esta manera, damos oportunidad al alumno con diversidad funcional de adaptarse a los ritmos sin introducir en las clases otros elementos de mayor complejidad.

- Alumno INTARSE: este alumno contará con el aula de acogida en la que se le darán clases de refuerzo en el área de matemáticas y lengua y literatura. El aula de acogida servirá también para el conocimiento e integración en las costumbres, tradiciones y cultura de la sociedad que los acoge.

Además el alumnado dispondrá de un repositorio accesible con material de apoyo de la asignatura al que podrá acceder en cualquier momento tanto para ampliar conocimientos como para aquellas dificultades que pudieran surgir durante el curso.

El aula debe presentar una respuesta flexible, adaptada e individualizada, para que estos alumnos adquieran los objetivos y competencias básicas que ya sus compañeros han alcanzado.

- Ante la presencia en el aula de alumnos con DEA se debe priorizar la atención e intervención temprana. La alumna con dislexia deberá sentarse cerca del profesor y tener una supervisión estrecha de las actividades que realiza, se le permitirá que cuando acabe una parte de la tarea se la muestre al profesor/a. Es conveniente potenciar otras actividades donde el estudiante destaque para mejorar su motivación de igual manera el docente evitará la exposición de las carencias del alumno. La alumna dispondrá también de mayor tiempo a la hora de realizar pruebas escritas, el profesor se asegurará de que comprenda las preguntas que se le están realizando y a la hora de elaborar el examen esquematizará las preguntas para de esta manera facilitar su comprensión.
- Con el alumnado repetidor, para la materia de Biología y Geología, partiendo del informe del curso pasado, se incidirá sobre los puntos donde los alumnos presentan más dificultad y se les ofrecerá una serie de tareas y actividades de refuerzo por cada unidad didáctica.

Para aquellos alumnos que pudieran llegar a este curso con la asignatura de Biología y Geología de 1º ESO pendiente, tendremos un plan de recuperación establecido a principio de curso por el departamento de la asignatura.

5.3 Medidas extraordinarias

Como se define en el Decreto 25/2018, de 26 de febrero, las medidas extraordinarias están referidas a las adaptaciones de los medios de acceso al currículo, las adaptaciones en los diferentes elementos del currículo o a las adaptaciones que requieran de ampliación o enriquecimiento del mismo. Estas medidas solo deben aplicarse cuando los cambios en la organización de la enseñanza referida en el punto anterior no hayan dado resultado.

En nuestro caso al alumno con dislexia se le ha aplicado una adaptación curricular en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura, que ha sido determinada desde el departamento de Orientación.

6. Educación en valores, planes y programas

En el Decreto 81/2010 en su artículo 39 recoge que el proyecto de educación de los centros *“deberá incluir medidas para promover valores de igualdad, interculturalidad, prevención y resolución pacífica de conflictos erradicando la violencia de las aulas”*.

También en los currículos de cada una de las en las áreas, materias, ámbitos o módulos deben incluirse el tratamiento transversal de la educación en valores y de otros contenidos propuestos para ello.

Asimismo, según el artículo 42 en la Programación General Anual (PGA) del centro en el ámbito pedagógico deberán incluirse las orientaciones para concretar el tratamiento transversal de la educación en valores.

En el artículo 19 del Decreto 315/2015, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias implica a la participación de toda la comunidad escolar para la integración curricular de valores. En su artículo 24 en el que establece la metodología didáctica pone de manifiesto que *“La educación en valores deberá estar presente también con el fin de desarrollar en el alumnado una madurez personal y social que le permita actuar de forma responsable, reflexiva, crítica y autónoma”*.

Muchos de los objetivos de etapa versan sobre capacitar a los alumnos y alumnas para desenvolverse en la sociedad haciendo pleno uso de sus derechos y haciendo frente a sus responsabilidades, es decir dotarles de los conocimientos necesarios para entender la realidad y poder actuar sobre ella. La función de la educación no es sólo instruir o transmitir unos conocimientos, sino integrar en una sociedad que tiene distintas dimensiones, una serie de

valores relacionados con la igualdad, la diversidad, el cuidado y respeto de la salud, los seres vivos y el medio ambiente, el patrimonio o el buen uso de las nuevas tecnologías entre otros.

Desde la materia de Biología y Geología es posible integrar estos valores, pues muchos de ellos aparecen implícitamente en el currículo y otros, pueden ser trabajados de manera complementaria enriqueciendo los aprendizajes del alumnado. Se hará uso de fechas destacadas como recordatorio de algunos hechos o efemérides importantes. La utilización de estas fechas es especialmente interesante para el desarrollo de propuestas que complementen la acción educativa en las aulas y sirven para poner en contexto determinados valores.

6.1 Educación en valores desde la asignatura

La contribución a la educación de valores que tiene la asignatura de Biología y Geología, se hace patente en el desarrollo curricular que tiene la misma, tratando en este curso en particular temas como la salud, y los aparatos y sistemas que tiene el ser humano, estamos tratando de manera indirecta valores como son en este caso la igualdad efectiva entre los seres humanos sin distinción de raza, credo, género u origen. Valores como la educación sexual y afectiva, se ven desarrollados por los temas que tratamos en el bloque de las personas y la salud, cuanta más información tenga el alumnado sobre este tema en particular, mayor facilidad tendrá para ser un individuo con sensibilidad ante fenómenos de acoso, de violencia de género, ya sea verbal o física. En cuanto al fomento de actitudes responsables de cuidado del medio ambiente, el conocimiento de lo pequeños que somos frente a la naturaleza y lo insignificantes que somos ante los fenómenos naturales, se desarrolla en aquellos temas en los que el alumnado entra en contacto con la materia de Geología.

6.2 Desarrollo de la comunicación lingüística

Nuestra asignatura contribuye al desarrollo de la competencia comunicación lingüística, ya que obliga al alumno a desarrollar y expresar sus ideas utilizando un lenguaje científico apropiado y argumentado. De esta manera el alumno necesita usar lenguaje preciso para explicar los términos que va asimilando de manera correcta tanto para la elaboración de presentaciones orales o escritas como para su propio proceso de razonamiento.

En el caso de las unidades de programación que hemos preparado, la contribución al desarrollo de la competencia lingüística se establece desde el momento en que el alumnado va a tener que trabajar tanto de manera individual como grupal trabajos que tendrán que ser presentados ante el gran grupo, en la elaboración de los mismos tendrán que buscar información, clasificarla, redactarla con sus palabras, utilizando para ello los términos precisos

y adecuados. Estos trabajos versarán desde la elaboración de informes, infografías, podcast, videos de YouTube, líneas temporales, en todos ellos el uso de un lenguaje rico y minucioso es una condición imprescindible para alcanzar el conocimiento exigido.

6.3 Integración de las TIC

En el caso de nuestra programación didáctica se ha tenido en cuenta desde el primer momento la integración de las TIC como elemento indispensable para implementar y desarrollar la competencia digital, para ello el centro cuenta con recursos digitales en todas sus aulas, disponemos de un aula medusa, en la que los alumnos disponen de ordenadores con conexión de alta velocidad a internet, paquete Libre office, para tratamiento de documentos, elaboración de presentaciones hojas de cálculo, etc. En el centro contamos con tabletas para dotar al alumnado que lo necesite de las mismas.

Las situaciones de aprendizaje que hemos elaborado para esta asignatura incluyen la necesidad de usar recursos informáticos, para búsqueda de información, elaboración de presentaciones, podcast, infografías, etc. Es por ello que se hace imprescindible para conseguir los objetivos y metas de nuestra asignatura la habilidad para el uso creativo, crítico y seguro de las TIC.

6.4. Planes y programas del centro

El centro en cuestión se caracteriza por ser un centro dinámico y participativo, en el que están implantados los siguientes ejes pertenecientes a Red Canaria de Centros Educativos para la Innovación y Calidad del Aprendizaje Sostenible (RED CANARIA-InnovAS) pertenecientes a la Consejería de Educación, como son:

- Red de Centros educativos para la Sostenibilidad, (RedECOS), en esta red se busca dotar a la comunidad educativa de un conocimiento adecuado en gestión de energía, agua y residuos, movilidad, ruido, así como respeto al entorno humano y material de los centros.
- Proyecto de Red de Escuelas Promotoras de la Salud, (RECEPS), con este proyecto se busca promocionar la salud en el ámbito escolar. Su objetivo es mediante el uso de escenarios conocidos por los alumnos promocionar hábitos de vida saludables.
- Red de Escuelas para la Igualdad, (RCEI). Esta red está íntimamente relacionada con el programa “Educar para la Igualdad” su finalidad última es propiciar que toda la comunidad educativa trabaje y se relacione desde una perspectiva coeducativa, de

acuerdo a los planteamientos del Plan de Actuación para la Igualdad Efectiva entre mujeres y hombres.

- Red Canaria de Huertos Escolares Ecológicos en este eje el contexto de aprendizaje es el huerto escolar, puesto que hace de matriz entre las diferentes áreas que se incluyen en el currículo y además propicia la evolución de las diferentes competencias básicas.
- Red Canaria de Centros para la Participación Educativa: su fin es incrementar la relación entre el centro y el entorno desarrollando la participación de la comunidad educativa.

6.5 Concreción en la programación de los planes institucionales del centro

Desde nuestra materia tenemos previsto desarrollar los siguientes planes del centro:

- Red de Centros educativos para la Sostenibilidad, se trata de uno de los ejes más vinculados a nuestra asignatura, en cada uno de los grandes bloques que conforman la asignatura de Biología y Geología se imparte al alumnado conocimiento del medio que nos rodea, cómo afectamos y cómo nos afecta, qué podemos hacer para conservarlo y a la vez poder continuar con el desarrollo que necesitamos como especie y como sociedad, sin que este desarrollo comprometa el futuro de las sociedades venideras. En definitiva, cada uno de los pasos que da el alumnado en nuestra asignatura, acerca un poco más a estos alumnos a convertirse en ciudadanos preocupados y concienciados en la necesidad de que nuestro progreso no hipoteque el avance de nuestros descendientes, nos acerca más al tan nombrado concepto de “Desarrollo sostenible”.
- Proyecto de Red de Escuelas Promotoras de la Salud, nuestra asignatura excepto el bloque temático dedicado a la Geología, representa una base imprescindible para comprender cómo funciona nuestro organismo, se les está impartiendo a los alumnos los aparatos y sistemas que nos mantienen vivos. El hecho de conocer el funcionamiento implica que los alumnos adquieren las competencias necesarias para cuidar su cuerpo mental y físicamente.

7. Evaluación del aprendizaje del alumnado

El Real Decreto 984/2021 de 16 de noviembre, regula el proceso de evaluación que hemos seguido al elaborar esta programación didáctica, en él, la evaluación, la promoción y la titulación se basan principalmente en la consecución de los objetivos y en la adquisición de las competencias. Como referentes para la evaluación tenemos los diferentes elementos del

currículo, prevaleciendo el derecho del alumnado “a una evaluación objetiva” reconociendo y valorando su dedicación esfuerzo y rendimiento. Nuestra evaluación será un proceso continuo, formativo e integrador, es continua ya que se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje del alumnado y se entiende como el proceso sistemático de recogida de información que nos permite establecer medidas de refuerzo educativo. Es formativa, ya que tiene como objetivo el de identificar las dificultades y progresos del alumnado para poder adaptar la práctica docente a sus necesidades. Es integradora ya que desde todas y cada una de las materias o ámbitos deberá tenerse en cuenta la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y del correspondiente desarrollo de las distintas competencias. A su vez debe contar con medidas de refuerzo para aquellos alumnos que no consigan llegar a alcanzar el progreso deseado, estas medidas se tomarán de manera inmediata y prestando especial atención a aquellos casos de alumnos con necesidades educativas especiales.

Teniendo en cuenta estas características y siguiendo los criterios de la Orden de 3 de septiembre de 2016 propia de la Comunidad Autónoma de Canarias, hemos elaborado una programación didáctica, en la que el alumnado desarrolla sus competencias y “aglutina” su conocimiento de una manera global, así el diseño de esta programación prevé que al finalizar el curso, el alumnado que haya adquirido un conocimiento aplicable y demostrable en los principales bloques en los que se divide el conjunto de 3º ESO de tal forma que una evaluación positiva en la última unidad didáctica de ese bloque implique que el alumno ha adquirido los conocimientos de las anteriores. Así, por ejemplo, si el alumno demuestra que ha alcanzado las competencias en la unidad “Esto a mí no me tumba” demostrará que tiene un nivel adecuado de adquisición de los anteriores, ya que sólo aquellos alumnos que tengan un conocimiento integral de las estructuras del cuerpo humano, los diferentes aparatos y sistemas que lo conforman, cómo funcionan, cómo deben ser cuidados y cómo cuidarlos, podrán superar con éxito este último apartado de nuestra programación.

El proceso de evaluación diseñado para nuestra programación didáctica tiene en cuenta, no sólo la evaluación del alumnado sino también la del propio profesor y de la misma programación, así, en cualquier momento, los mecanismos incluidos nos proporcionarán información para valorar “el ajuste entre el diseño, la implementación y los resultados de la puesta en práctica de la programación docente” rectificando o modificando la programación ya que su elaboración, como ya hemos anticipado en otros apartados es flexible. Nuestro objetivo con la programación didáctica, y especialmente a la hora de evaluar es utilizar instrumentos y herramientas que nos permitan la valoración objetiva del grado de adquisición

del alumnado en las competencias específicas y del dominio de los saberes básicos de la asignatura.

7.1 Procedimientos e instrumentos de evaluación

Para valorar el grado de adquisición de conocimientos de nuestra programación didáctica utilizaremos una gran variedad de técnicas, instrumentos y herramientas, con el objetivo de poder ofrecer a nuestro alumnado un proceso de evaluación lo más objetivo y preciso posible.

La evaluación del aprendizaje en esta Programación Didáctica será puesta en práctica en diferentes momentos de desarrollo de las Unidades Didácticas y se caracteriza por ser variada en cuanto al agente evaluador haciendo uso de diferentes herramientas para poder valorar todos los productos que trabajaremos con nuestro alumnado.

Los momentos de evaluación van a ser tres fundamentalmente. Una evaluación inicial que proporciona datos acerca del punto de partida del alumnado y que se puede llevar a cabo al principio de cada Unidad Didáctica, durante la fase de activación, o al principio de curso con el fin de establecer el nivel competencial que tienen nuestros alumnos y alumnas. La evaluación continua, durante la fase de demostración y aplicación, que concede importancia a la evolución a lo largo del proceso total de aprendizaje, confiriendo una visión de las dificultades y progresos que se producen y que tiene como finalidad retroalimentar y ajustar el proceso pudiendo introducir cambios cuando se considere oportuno. Por último, la evaluación final, que permite valorar, de manera globalizada, el proceso de enseñanza-aprendizaje. Establece los resultados al término del proceso e indica la consecución de los objetivos y la adquisición de las competencias. La finalidad es obtener una “imagen” sobre los resultados alcanzados y los procesos generados y con todo ello poder tomar decisiones de cara a la mejora o adecuación de nuestra acción docente.

Necesitamos durante este proceso llevar a cabo un análisis de logros conseguidos por parte de todas las personas implicadas en el proceso, por ello surgen diferentes tipos de evaluación dependiendo del agente evaluador.

Autoevaluación; en este caso el agente evaluador es el propio alumno, se evalúa a sí mismo utilizando las herramientas que el docente le facilite para llevar a cabo el proceso, pudiéndose tratar de escalas de valoración o listas de control.

Coevaluación; los alumnos se evalúan entre sí utilizando herramientas que el docente les ha facilitado previamente.

Heteroevaluación; En este tipo de evaluación es el docente quien, utilizando determinadas herramientas que enumeraremos a continuación, evalúa el aprendizaje del alumno. Es en este tipo de evaluación donde vamos a hacer mayor hincapié, ya que aunque vamos a utilizar los tres tipos en nuestra programación didáctica, en la heteroevaluación vamos a fundamentar una gran parte de nuestro proceso evaluador.

Para llevar a cabo la heteroevaluación, vamos a hacer uso de diferentes herramientas entre ellas cabe citar la observación sistemática, con la que recogeremos información del proceso y del producto a evaluar. Usaremos esta herramienta puesto que no en todo el proceso vamos a obtener un producto tangible, sin embargo, sí podremos reconocer y documentar el proceso que está siguiendo el alumnado, mediante, por ejemplo, el uso de rúbricas que detallaremos más adelante. El análisis de documentos producciones y artefactos, con el que obtendremos información a partir de los productos elaborados por el alumnado.

Los instrumentos de evaluación que vamos a usar en esta programación didáctica, irán en consonancia con las características que tiene nuestra evaluación, continua, formativa e integradora.

Entre otros, tendremos distintas producciones que van a realizar nuestro alumnado, elaboración de podcast, informes sobre la temática que les habremos introducido previamente, exposiciones orales, tanto en grupo como en gran grupo, para elaborar estos productos, los conectaremos con problemas reales de tal manera que el alumnado se sienta identificado y comprenda la utilidad de estos productos, durante nuestra planificación vincularemos estos productos a los criterios de evaluación.

Como herramientas de evaluación hemos decidido utilizar aquellas que permiten un seguimiento y una ejecución rápida. Usaremos las siguientes herramientas;

Listas de control, en las que pondremos tres filas con los aspectos que necesitamos evaluar y dos columnas con un SÍ o un NO para verificar si se cumple o no con dicho aspecto.

Escalas de valoración, similares a las listas de control, pero con un mayor número de columnas para diferenciar los diferentes grados de consecución de los objetivos.

Registro anecdótico, en el se recogen datos, hechos, u observaciones de manera diaria, para tener toda la información importante de manera escrita.

Rúbricas de criterio, nos enseña una “imagen” del grado de desarrollo de los criterios propuestos para la evaluación. Con las diferentes herramientas de evaluación y las evidencias

recogidas en ella, utilizaremos el criterio de calificación que se ajuste al desarrollo obtenido por cada alumno/a, para valorar numéricamente el criterio desarrollado.

7.3 Criterios de calificación

Un criterio de calificación es una descripción del nivel de adquisición de los aprendizajes; y establece la correspondencia entre este y la convención (numérica o terminológica) que se utilice para su formalización en los documentos oficiales. Teniendo en cuenta que el criterio de evaluación pone de manifiesto el aprendizaje esperado para el curso determinado, se hace necesario establecer las descripciones que reflejen las correspondencias con las convenciones de calificación (del insuficiente /0-4 , suficiente-bien /5-6, notable /7-8, sobresaliente /9-10), obteniendo de este modo los calificadores. De esta manera, la calificación está relacionada con los criterios de evaluación, dando garantías de transparencia al proceso calificador. Así se podrá realizar un ajustado diagnóstico de los aprendizajes adquiridos y, consiguientemente, diseñar las actividades de refuerzo, y en su caso de ampliación, así como los planes de recuperación.

La Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deporte Universidades (CEUCD) ha elaborado un documento con rúbricas generales que presenta cada uno de los criterios de evaluación de todas las materias graduados en 4 calificadores, así como su relación con las competencias. Con este modelo se pretende una evaluación que favorezca el diseño del proceso de enseñanza y de aprendizaje, oriente las decisiones de los equipos educativos e informe a las familias y al propio alumnado de su grado de logro.

7.4 Planes de refuerzo y evaluación

En todas las situaciones de aprendizaje que tenemos previsto desarrollar en esta programación didáctica, hemos anticipado el diseño de actividades de refuerzo en aquellos puntos en los que por observación durante la evaluación continua, el alumnado se encuentre con dificultades para avanzar y poder obtener los conocimientos previstos. También contemplamos la posibilidad de incluir actividades de ampliación para aquellos alumnos que habiendo obtenido los conocimientos esperados, deseen ampliar dichos conocimientos.

8. Conclusión

Esta Programación Didáctica que hemos elaborado, da respuesta a la necesidad expresada en apartados anteriores de educar individuos ayudando a desarrollar las competencias necesarias en conocimientos científicos para que estos puedan desenvolverse en el futuro como

ciudadanos con plenos derechos y deberes, con un juicio crítico que le permita adoptar actitudes y comportamientos basados en valores racionales y libremente asumidos. A través de su desarrollo cumplimos también con el alcance de los Objetivos Generales de la Etapa y con los marcados por el Proyecto Educativo del Centro. De igual forma, al ser abierta y flexible y mediante la puesta en marcha de metodologías innovadoras en las que el alumnado es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, conseguimos que esta etapa sea a la vez, enriquecedora, colaborativa y divertida. En todas las unidades didácticas, hemos incluido trabajos colaborativos en los que se hace imprescindible el uso de las TIC, con ello conseguimos un doble objetivo inculcar a los alumnos el respeto a las opiniones contrarias e iniciar a los mismos en el uso de las nuevas tecnologías para el estudio. Gracias al carácter transversal que tiene el currículo de 3º ESO fomentaremos hábitos saludables, autoconocimiento, el respeto por el entorno y actitudes de responsabilidad y autonomía en su aprendizaje. Con todo ello, lograremos alcanzar el objetivo marcado en esta Programación Didáctica, que expusimos al comienzo de la misma y volvemos a recordar en este momento: Fomentar el desarrollo, a través del conocimiento científico en los centros de aprendizaje de la promoción de la salud y el respeto al entorno, competencias necesarias para que el alumnado pueda desenvolverse en el futuro como ciudadanos con plenos derechos y deberes, con un juicio crítico que le permita adoptar actitudes y comportamientos basados en valores racionales y libremente asumidos.

9. Referencias

Arribas Estebaranz, José M^a (2017). LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES. PROBLEMAS Y SOLUCIONES. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 21(4),381-404.[fecha de Consulta 27 de Junio de 2022]. ISSN: 1138-414X.

Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 311, de 29 de diciembre de 1978, 29313-29424.

Decreto 81/2010, de 8 Julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, 143, de 22 de julio de 2010, 19517-19541.

Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, mediante el que se implantan las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial de Canarias, 169, de 31 de agosto de 2015, 25289-25335.

Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, 136, de 15 de julio de 2016, 17046-9333.

Decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, 46, de 6 de marzo de 2018, 7805-7820.

EVALUACIÓN. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS. NIEVES ALCALÁ Consejería de Educación y Universidades, Gobierno de Canarias.

Ley 6/2014, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria. Boletín Oficial del Estado, 238, de 1 de octubre de 2014, 77321-77371.

Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo. Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006.

Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Educación 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953

Orden de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, 177, de 13 de septiembre de 2016, 24775-24853.

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato. Boletín Oficial del Estado, 25, de 29 de enero de 2015, 6986-7003.

Orden de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, 250, de 22 de diciembre de 2010, 32374-32398.

Orden de 24 de mayo de 2022, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, hasta la implantación de las modificaciones introducidas por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 diciembre, en la Comunidad Autónoma de Canarias.

Resolución de 9 de febrero de 2011, por la que se dictan instrucciones sobre los procedimientos y los plazos para la atención educativa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en los centros escolares de la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, 40, de 24 de febrero de 2011, 3901-3925.

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Boletín Oficial del Estado, 3, de 3 de enero de 2015, 169-545.

Webgrafía

Gobierno de Canarias. (2017). Orientaciones Situación de aprendizaje. Portal Ecoescuela 2.0. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/sa/que-es-situate/orientaciones-sa/Metodologias.pdf> (gobiernodecanarias.org)

Puerta, A. R. (2020, 15 octubre). Taxonomía de Bloom: dimensiones, verbos y objetivos. Lifereder. <https://www.lifereder.com/taxonomia-de-bloom/#:%7E:text=La%20taxonom%C3%ADa%20de%20Bloom%20es%20un%20conjunto%20de,cabo%20en%20tres%20niveles%3A%20cognitivo%2C%20afectivo%20y%20psicomotor.>

Agrupamientos. (2018, 23 octubre). ProIDEAC. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/proideac/funcionalidad/programacion-didactica/orientaciones-para-la-elaboracion-de-la-programacion-didactica/agrupamientos/Inspiratics> | Metodología DUA: Diseño Universal para el Aprendizaje

Consejería de Educación. (2021, 15 diciembre). Aprendizaje cooperativo. Kit de Pedagogía y TIC. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-cooperativo/>

Consejería de Educación. (2017). Kit de Pedagogía y TIC. Kit de pedagogía y TIC. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/>

Anexos

Anexo I. Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y contenidos para el curso 3º de la ESO

<p>Criterio de evaluación</p> <p>1. Planificar y realizar de manera individual o colaborativa proyectos de investigación relacionados con la salud o el medio natural aplicando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, a partir del análisis e interpretación de información previamente seleccionada de distintas fuentes así como de la obtenida en el trabajo experimental de laboratorio o de campo, con la finalidad de formarse una opinión propia, argumentarla y comunicarla utilizando el vocabulario científico y mostrando actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.</p> <p>Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado diseña y realiza pequeños proyectos de investigación individual o de equipo relacionados con el área, (medio natural canario o salud humana) que supongan la búsqueda, obtención y organización de información de carácter científico a partir de la utilización de fuentes variadas (libros, periódicos, revistas, páginas web...), discriminando las más idóneas, o la realización autónoma de trabajo experimental de laboratorio o de campo. Se verificará que aplica las destrezas propias del trabajo científico cuando elabora hipótesis justificadas, utiliza el material básico de laboratorio y de campo, respeta las normas de seguridad en el laboratorio, argumenta el proceso seguido, describe sus observaciones e interpreta los resultados, para comunicar con coherencia las conclusiones de su investigación mediante exposiciones orales, escritas o visuales en diversos soportes, apoyándose en el uso de las tecnologías y empleando adecuadamente el vocabulario científico. Finalmente mediante este criterio se quiere comprobar que el alumnado muestra actitudes de respeto en el trabajo colaborativo y en el trabajo individual de las demás personas, acepta o asume responsabilidades, establece metas y persevera para alcanzarlas, valorando las contribuciones del resto del grupo en los procesos de coevaluación.</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">BLOQUE DE APRENDIZAJE I y VII: HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. METODOLOGÍA CIENTÍFICA. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, SIEE</p>
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 97, 98, 99, 100, 101, 102.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación de las destrezas y habilidades propias de los métodos de la ciencia. 2. Uso del vocabulario científico para expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. 3. Planificación y realización autónoma de trabajo experimental de laboratorio o de campo. 4. Desarrollo de actitudes de respeto hacia instrumentos, materiales y normas de seguridad en el laboratorio. 5. Obtención de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural. Manejo de la lupa binocular y el microscopio óptico. 6. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, selección e interpretación de información de carácter científico, y la presentación de conclusiones. 7. Empleo de estrategias para el fomento de la cohesión de grupos cooperativos y la consecución de objetivos (toma de decisiones, asunción de responsabilidades, definición de metas, perseverancia...). 8. Diseño, realización y defensa de proyectos de investigación, con asunción de la crítica, aceptación de sugerencias y participación en procesos de coevaluación. 	

<p>Criterio de evaluación</p> <p>2. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones, así como catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas, reconociendo los tejidos más importantes que conforman el cuerpo humano y su función, a partir de la información obtenida de diferentes fuentes, con el fin de desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud.</p> <p>Con este criterio se pretende verificar que el alumnado diferencia los distintos tipos celulares a partir de la observación microscópica de diferentes muestras y describe la función de los orgánulos más importantes basándose en micrografías, fotos o esquemas. Del mismo modo se comprobará si es capaz de interpretar y establecer las relaciones entre los diferentes niveles de organización del ser humano, y reconocer los principales tejidos que conforman su cuerpo, asociando a cada uno su función, a partir del análisis de la información obtenida en diferentes fuentes. Finalmente se valorará si plasma las conclusiones obtenidas en producciones utilizando diversos formatos (informes, dibujos, modelos anatómicos, etc.) y las presenta oralmente o por escrito, apoyándose en el uso de las TIC, donde reconoce que el cuerpo humano no es solo una suma de órganos y sistemas, sino un organismo complejo constituido por células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas, en el que todos sus mecanismos deben funcionar a la perfección.</p>			
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 41, 42, 43.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Catalogación de los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas. 2. Diferenciación de los distintos tipos celulares y descripción de la función de los orgánulos más importantes. 3. Búsqueda de las relaciones entre los diferentes niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. 4. Identificación de los principales tejidos del cuerpo humano y descripción la función que realizan en los aparatos o sistemas en los que se encuentran. 5. Observación directa de muestras a través del microscopio e indirecta mediante el uso de medios audiovisuales y tecnológicos. 6. Análisis de la interacción entre los distintos aparatos y sistemas y la importancia de su cuidado para el mantenimiento de la salud. 7. Realización de trabajos y comunicación oral y escrita de conclusiones con el apoyo de las TIC. 	<p>COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD</p>	<p>BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD</p>

<p>Criterio de evaluación</p> <p>3. Clasificar las enfermedades en infecciosas y no infecciosas e identificar aquellas más comunes que afectan a la población, sus causas, prevención y tratamientos, describir el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las aportaciones de las ciencias biomédicas, y transmitir la importancia de las donaciones, y de los hábitos saludables como medidas de prevención, a partir de procesos de investigación individual o grupal en diversas fuentes, con la finalidad de construir una concepción global de los factores que determinan la salud y la enfermedad.</p> <p>Con este criterio se trata de verificar que el alumnado discrimina entre enfermedades infecciosas y no infecciosas, identifica sus causas y explica sus mecanismos de transmisión, a partir de procesos de investigación individual o grupal que supongan la búsqueda, selección, organización y análisis de información científica en diferentes fuentes, realizando distintos tipos de producciones digitales o en papel en las que propone métodos para evitar el contagio y la propagación de las enfermedades infecciosas más comunes en su entorno próximo, argumenta las implicaciones que tienen la higiene y los hábitos saludables como medios de prevención y cita ejemplos de prácticas para la promoción de la salud individual y colectiva. Asimismo se quiere comprobar si describe el proceso de inmunidad y el papel que juegan las vacunas en la prevención de infecciones, y detalla la importancia de los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos para la sociedad, con el fin de desarrollar actitudes responsables y solidarias.</p>		COMPETENCIAS: CL, CMCT, CSC, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinación de los factores que afectan a la salud y a la enfermedad. 2. Clasificación de las enfermedades en relación con sus causas. 3. Identificación y descripción de los mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas. Elaboración de pautas para evitar el contagio y la propagación. 4. Descripción del funcionamiento básico del sistema inmunitario y reconocimiento de las vacunas como medida de prevención. 5. Valoración de la práctica de estilos de vida saludables como fórmula de promoción de la salud. 6. Apreciación de la importancia de los trasplantes y de la donación de células, sangre y órganos para el beneficio social y personal. 7. Búsqueda, selección, organización y análisis de información científica. 		

<p>Criterio de evaluación</p> <p>4. Establecer la diferencia entre nutrición y alimentación, distinguir los principales tipos de nutrientes y sus funciones básicas, relacionando las dietas con la salud a partir de ejemplos prácticos de su contexto cercano, así como realizar pequeñas investigaciones acerca de los trastornos alimentarios y las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, con la finalidad de adoptar hábitos de alimentación, de higiene y de actividad física saludables. Explicar a través de esquemas gráficos variados los procesos relacionados con la función de nutrición humana, identificar los componentes de los aparatos involucrados, describir su funcionamiento y asociar cada aparato con la fase del proceso que realiza.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado es capaz de discriminar entre nutrición y alimentación, de reconocer las funciones que cada nutriente desempeña en el organismo y de realizar indagaciones sobre los hábitos alimenticios saludables para elaborar, de manera individual o colaborativa, dietas equilibradas para diferentes situaciones cotidianas (deportistas, estudiantes, embarazadas...) a partir de tablas de alimentos en las que figuren los nutrientes y su valor calórico. Asimismo, se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas identifican, a partir de gráficos, esquemas, modelos, simulaciones, etc., los componentes de los sistemas y aparatos que intervienen en el proceso de la nutrición humana (digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor) y describen de forma general el funcionamiento de los mismos y su contribución al proceso de la nutrición. Finalmente, se trata de verificar si realizan investigaciones sencillas, basándose en fuentes científicas y divulgativas, acerca de las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, así como sobre sus causas, especialmente las relacionadas con determinados hábitos en la alimentación tales como la diabetes, anemia, obesidad, arteriosclerosis..., y su relación con la higiene y el ejercicio físico, argumentando la necesidad de adoptar hábitos de vida que favorezcan el buen funcionamiento del organismo y contribuyan a mantener un buen estado de salud.</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA, CSC</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD</p>
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</p> <p>53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diferenciación entre alimentación y nutrición. 2. Categorización de los nutrientes principales en relación a su función (plástica, reguladora, energética) 3. Elaboración de dietas equilibradas adecuadas a diferentes parámetros corporales, situaciones y edades, con utilización de balances calóricos, gasto energético diario, cálculo del IMC, porcentaje de nutrientes y otros. 4. Realización de investigaciones acerca de los hábitos alimenticios saludables y los trastornos de la conducta alimentaria. 5. Identificación y descripción de la anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. 6. Análisis de las causas de las enfermedades más frecuentes relacionadas con la función de nutrición. Valoración de los hábitos de vida saludables como medio de prevención. 		

<p>Criterio de evaluación</p> <p>5. Construir una visión global de la misión integradora y de coordinación del sistema nervioso y del sistema endocrino, relacionándolos funcionalmente, así como describir sus alteraciones más frecuentes y su cuidado, e indagar en fuentes diversas sobre los factores que repercuten negativamente en la salud, identificar las conductas de riesgo y sus consecuencias, elaborando propuesta de prevención y control, con la finalidad de contribuir a su crecimiento personal y social.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de identificar los componentes del sistema nervioso, especificar sus funciones y describir sus alteraciones más habituales relacionándolas con las causas, los factores de riesgo y su prevención, así como clasificar los diferentes tipos de receptores sensoriales vinculándolos con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentra, y si aplica este conocimiento a casos cotidianos sencillos (actos reflejos, respuestas ante diferentes estímulos sensoriales, etc.). De igual manera se trata de verificar si el alumnado puede describir al sistema endocrino como sistema de coordinación, asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan y explicar las consecuencias de las alteraciones hormonales (retraso en el crecimiento, diabetes, obesidad y otras) así como algún proceso de la vida cotidiana en el que se evidencie su relación con el sistema nervioso. Todo ello a través del análisis de información procedente de fuentes variadas y presentada en distintos soportes (modelos anatómicos, dibujos, esquemas, documentos textuales y audiovisuales, simulaciones, etc.). Finalmente se trata de comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces de investigar en diferentes fuentes científicas y divulgativas, los efectos perjudiciales de determinadas conductas y factores sociales como el consumo de drogas, el estrés, la contaminación, la falta de relaciones interpersonales sanas, etc., e identificar las consecuencias de estas conductas de riesgo en el individuo y en la sociedad, para elaborar, de manera individual o en grupo, propuestas de prevención y control, establecer argumentos y defenderlos ante las demás personas.</p>		<p>COMPETENCIAS: CMCT, CSC, SIEE</p>	<p>BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD</p>
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</p> <p>51, 52, 61, 62, 63, 64, 65, 66.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de la organización y las funciones del sistema nervioso y del sistema endocrino 2. Asociación entre las principales hormonas del cuerpo humano, las glándulas que las segregan y la función reguladora que desempeñan. Explicación de las consecuencias de las alteraciones hormonales. 3. Reconocimiento de la relación entre sistema nervioso y endocrino mediante la indagación de algún caso cotidiano. 4. Categorización de los tipos de receptores sensoriales y asignación de los órganos de los sentidos. 5. Análisis de las causas, los factores de riesgo y la prevención de las enfermedades más frecuentes del sistema nervioso. 6. Realización de proyectos de investigación sobre las alteraciones producidas por el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas. Elaboración de propuestas de prevención y control. 7. Defensa de planteamientos, ideas y argumentos frente a otras personas, con asunción de la crítica, aceptación de sugerencias. 		

<p>Criterio de evaluación</p> <p>6. Localizar, con el apoyo de recursos de distinto tipo, los principales componentes que integran el aparato locomotor, establecer las relaciones funcionales entre huesos y músculos, así como los mecanismos de control que ejerce el sistema nervioso, y describir las lesiones más frecuentes, proponiendo acciones preventivas, mediante la consulta y el análisis de fuentes diversas, en un contexto de colaboración, con la finalidad de adquirir hábitos de respeto y cuidado hacia su cuerpo.</p> <p>Con este criterio se trata de comprobar si el alumnado localiza los principales huesos, músculos y articulaciones, apoyándose en el uso de esquemas, dibujos, modelos anatómicos, atlas de anatomía, simulaciones multimedia, etc., y si explica las funciones de cada uno de ellos en la ejecución de movimientos y establece la relación que existe entre los tipos de músculos, los tipos de contracciones y el tipo de control que ejerce el sistema nervioso, citando ejemplos de la vida cotidiana, a partir del análisis de la información que busca y selecciona en distintas fuentes y formatos (libros, revistas, TIC, etc.). Del mismo modo se verificará si es capaz de concluir cuáles son las lesiones más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor, a partir del estudio de los factores de riesgo que las originan, para elaborar colaborativamente un plan de acción con medidas preventivas argumentando su conveniencia, que comunica oralmente o por escrito, de forma individual o en grupo junto al proceso seguido, de manera que pueda determinar la relación entre una buena alimentación y el ejercicio físico para lograr un buen funcionamiento del organismo.</p>		COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD.
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</p> <p>67, 68, 69.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación y localización de los principales huesos y músculos del aparato locomotor. 2. Análisis de las relaciones funcionales entre huesos y músculos en actividades cotidianas. 3. Categorización de los tipos de músculos según su contracción y relación con el sistema nervioso que los controla. 4. Determinación de las lesiones óseas y musculares y de los factores de riesgo más frecuentes para la salud del aparato locomotor. 5. Realización colaborativa y comunicación oral o escrita de planes de acción sobre el cuidado del aparato locomotor. 		

<p>Criterio de evaluación</p> <p>7. Describir los aspectos básicos del aparato reproductor y de la reproducción humana (fecundación, embarazo y parto) a partir de la interpretación de dibujos, esquemas o modelos, estableciendo la diferencia entre sexualidad y reproducción. Investigar, extrayendo información de diferentes fuentes, acerca de las técnicas de reproducción asistida para argumentar sobre sus beneficios, y de los métodos anticonceptivos para compararlos atendiendo tanto a su eficacia como a su capacidad para evitar la transmisión de enfermedades, con el fin de aceptar y valorar la propia sexualidad y la de las demás personas y mantener una actitud de respeto hacia la diversidad y de rechazo a las fobias y prejuicios.</p> <p>Se pretende evaluar, a través de este criterio, si el alumnado, apoyándose en el uso de esquemas, modelos anatómicos, dibujos, simulaciones multimedia, etc., describe las características básicas y el funcionamiento del aparato reproductor masculino y femenino, así como las principales etapas del ciclo menstrual, con las hormonas que lo regulan, y los acontecimientos fundamentales de la fecundación, el embarazo y el parto. También se comprobará si participa en procesos de investigación individual o de equipo dirigidos a obtener información sobre las técnicas de reproducción asistida y el funcionamiento de algunos métodos anticonceptivos, en diferentes fuentes y formatos, organizarla y analizarla para obtener conclusiones que le permita valorar las ventajas y desventajas de cada uno, según los casos, así como argumentar la necesidad de tomar medidas preventivas de higiene sexual, individual y colectiva, para evitar enfermedades de transmisión sexual (sífilis, gonorrea, hepatitis, VIH...), realizando distintos tipos de producciones (murales, presentaciones multimedia, decálogos, informes, etc.) con el apoyo de las TIC. Por último, se pretende verificar si distingue el proceso de reproducción humana como un mecanismo de perpetuación de la especie, y de la sexualidad como comunicación afectiva y personal, a la vez que actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y las de las personas que lo rodean, rechazando las fobias hacia la diversidad de orientaciones e identidades sexuales y los estereotipos que supongan diferencias entre las personas de distinto sexo, a través de comunicaciones individuales o colectivas en producciones audiovisuales, lecturas, diálogos, debates...</p>		<p style="text-align: center;">COMPETENCIAS: CMCT, AA, CSC, SIEE</p>	<p style="text-align: center;">BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD</p>
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 70, 71, 72, 73, 74, 75.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento de las diferencias entre sexualidad y reproducción y de los cambios físicos y psíquicos que se producen durante la adolescencia. Iniciación a la respuesta sexual humana. 2. Identificación de los distintos órganos que conforman el aparato reproductor masculino y femenino, descripción de su funcionamiento y valoración de la importancia de las medidas de higiene. 3. Descripción del ciclo menstrual, la fecundación, el embarazo y el parto. 4. Realización de trabajos de investigación sobre las técnicas de reproducción asistida y los métodos anticonceptivos y sobre la contribución de estos últimos al control de la natalidad y a la prevención de enfermedades de transmisión sexual. 5. Valoración y aceptación de la propia sexualidad y defensa de las diferentes identidades sexuales. Trato digno, igualitario y solidario a todas las personas. 		

<p>Criterio de evaluación</p> <p>8. Describir y analizar las acciones de los agentes geológicos externos y su influencia en los distintos tipos de relieve terrestre, diferenciándolos de los procesos geológicos internos, e indagar los factores que condicionan el modelado del entorno próximo, a partir de investigaciones de campo o en fuentes variadas, para identificar las huellas geológicas, de los seres vivos y de la actividad humana en el paisaje, con la finalidad de construir una visión dinámica del relieve, así como de apreciar el paisaje natural y contribuir a su conservación y mejora.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de realizar investigaciones que supongan la observación del entorno próximo o la utilización de imágenes (mapas, dibujos, fotografías, vídeos, animaciones...) completada con información científica y divulgativa recogida de fuentes diversas, a través de la cual relaciona la energía solar y la gravedad con la existencia de procesos geológicos externos y analiza la actividad de meteorización, erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales, por la dinámica marina en el litoral, por los glaciares, por el viento y por los seres vivos, y la influencia de otros factores como el clima, el tipo de roca, su estructura, etc., para explicar sus efectos sobre el relieve y algunas formas resultantes características, en particular las más representativas del entorno (barrancos, volcanes, dorsales, mesas, playas, dunas...), así como la acumulación, circulación y explotación de las aguas subterráneas, especialmente en Canarias (pozos y galerías). Asimismo, se pretende evaluar si el alumnado asocia la actividad humana con la transformación de la superficie terrestre y valora la necesidad de una correcta planificación del uso del territorio en casos determinados como cauces de barrancos, bordes de acantilados y otros lugares que constituyen zonas potenciales de riesgo, elaborando distintas producciones (informes, decálogos, carteles informativos, exposiciones orales...) en las que, de forma individual o en grupo, proponga medidas para prevenir posibles catástrofes derivadas de la evolución del relieve, así como para la conservación y mejora del paisaje natural canario.</p>		COMPETENCIAS: CI, CMCT, AA, CSC	BLOQUE DE APRENDIZAJE V: EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretación del entorno próximo y de imágenes para identificar los cambios en el relieve y paisaje de la Tierra. El modelado del relieve. 2. Análisis de los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y establecimiento de las relaciones con los agentes geológicos externos (agua, viento, glaciares, seres vivos, etc.) sus efectos sobre el relieve y las formas resultantes. 3. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, selección, organización y presentación de información. 4. Valoración de la importancia de las aguas subterráneas, su circulación y explotación en Canarias. 5. Análisis de la acción geológica del ser humano y propuesta de acciones y medidas para contribuir a la conservación y mejora del medioambiente y evaluar los riesgos derivados de la acción humana. 		

<p>Criterio de evaluación</p> <p>9. Reconocer sobre la superficie terrestre los cambios que genera la energía interna del planeta, diferenciándolos de aquellos originados por agentes externos, analizar la actividad magmática, sísmica y volcánica como manifestación de la dinámica interna de la Tierra, justificando su distribución geográfica con la finalidad de valorar el riesgo sísmico y volcánico en ciertos puntos del planeta y proponer acciones preventivas.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de manejar modelos dinámicos del interior terrestre o de realizar representaciones diversas de la estructura interna del planeta (maquetas 3D, murales, collage, etc.) en soporte físico o digital, como modelo para justificar la existencia de zonas de mayor actividad sísmica y volcánica, explicando cómo se producen los seísmos y qué efectos generan y relacionando los tipos de erupciones volcánicas con los magmas que los originan. Asimismo, se verificará si el alumnado analiza el origen de las islas Canarias y el riesgo tanto sísmico como volcánico en el archipiélago, así como el de otras regiones, a partir de información procedente de fuentes variadas y comunica sus conclusiones oralmente o por escrito, describiendo algunas técnicas de predicción y proponiendo algunas medidas de prevención de riesgos para la población.</p>		COMPETENCIAS: CI, CMCT, AA, CEC	BLOQUE DE APRENDIZAJE V: EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 87, 88, 89, 90, 91.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relación entre la energía interna, los modelos del interior terrestre (geoquímico y geofísico) y los límites de las principales placas tectónicas. 2. Discriminación entre las manifestaciones de la energía interna (magmatismo, volcanismo y movimientos sísmicos) y los procesos externos. 3. Relación entre la actividad sísmica y su distribución planetaria. 4. Análisis de la actividad magmática y volcánica. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Descripción de los tipos de volcanes y su actividad en función de los tipos de magma, con especial atención a los de Canarias, y su distribución en el planeta. 4.2. Valoración de la importancia de conocer los riesgos volcánicos y sísmicos en general, y en Canarias en particular, así como las medidas preventivas y su posible predicción. 4.3. Análisis de la influencia de los volcanes en las Islas Canarias. 5. Interpretación, utilización y realización de representaciones gráficas diversas de la estructura interna del planeta y de su dinámica. 		

Anexo II. Situación de Aprendizaje

N.º 2	TÍTULO: ¡¡1,2,3, Erupción!!		
Curso: 3ºESO	Periodo de implementación: de la semana nº 4 a la 8	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 1
Descripción: En esta unidad se abordan los contenidos básicos sobre los movimientos que ocurren en el interior de la geosfera que darán lugar a la formación y dinámica de las placas litosféricas y el efecto de este movimiento en superficie. Se describen los procesos geológicos asociados a la tectónica de placas como la formación de rocas, volcanes y terremotos y los riesgos asociados. Se pondrá en valor la naturaleza volcánica de las islas Canarias y las implicaciones de vivir en un entorno volcánicamente activo. El producto final a realizar por el alumnado es una ruta guiada por un entorno volcánico, para ello se tendrá que trabajar de manera cooperativa, aplicando el uso de las TIC.		Justificación: El aprendizaje de los contenidos de estos criterios sienta las bases para comprender el funcionamiento de la geología interna de la tierra. El hecho de tener conocimiento del entorno volcánico en el que vivimos hará que los alumnos sean individuos con plena conciencia sobre la realidad y singularidad de los paisajes canarios. La metodología por descubrimiento empleada favorece no sólo el aprendizaje perdurable en el tiempo sino también el desarrollo de la autonomía del alumnado. Con esta unidad se va a contribuir a la adquisición de valores relacionados con educación ambiental y sostenibilidad correspondiente al eje 2 de la Red Canarias InnovAs.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SBYG0309	Descripción. 9. Reconocer sobre la superficie terrestre los cambios que genera la energía interna del planeta, diferenciándolos de aquellos originados por agentes externos, analizar la actividad magmática, sísmica y volcánica como manifestación de la dinámica interna de la Tierra, justificando su distribución geográfica con la finalidad de valorar el riesgo sísmico y volcánico en ciertos puntos del planeta y proponer acciones preventivas.	CL, CMCT, AA, CEC	
SBYG0301	1. Planificar y realizar de manera individual o colaborativa proyectos de investigación relacionados con la salud o el medio natural aplicando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, a partir del análisis e interpretación de información previamente seleccionada de distintas fuentes así como de la obtenida en el trabajo experimental de laboratorio o de campo, con la finalidad de formarse una opinión propia, argumentarla y comunicarla utilizando el vocabulario científico y mostrando actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.	CMCT, CD, AA, SIEE	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1,2,3,4,5		87, 88, 89, 90, 91.	
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8		1, 2, 3, 4, 5, 6, 97, 99, 100, 101, 102	
MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Expositivo (EXPO), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR)			
FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En esta situación de aprendizaje (SA) se emplea metodología activa por descubrimiento con las técnicas de trabajo cooperativo, investigación guiada, salidas a campo y debates; así como métodos expositivos, tanto demostrativo, como narrativo a través de explicaciones orales con apoyo visual. El docente actúa como guía de su alumnado que construye su aprendizaje de forma autónoma.			

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	<p>CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de la Competencia lingüística (CL) con la elaboración de los diferentes trabajos e informes así como su exposición final, donde el alumnado tendrá que utilizar un lenguaje científico basado en la argumentación y la explicación. Las actividades en campo y el conocimiento científico que son tratados en toda la unidad, participan en el desarrollo de la competencia matemática y científico técnica (CMCT). Se favorece la adquisición de la competencia digital (CD) en la elaboración de las presentaciones, en el uso de diversas aplicaciones. Esta situación va a contribuir al desarrollo de la competencia Sentido de la Iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) durante las actividades de campo y en la exposición en grupo ya que el alumno debe planificar, distribuir y compartir tareas y puntos de vista, organizar el trabajo y cómo establecer turnos. La propia metodología del método científico; observación, identificación de variables, establecer hipótesis, trabajar en contrastar o desmentir las mismas, plantearse cuestiones, procedimientos de mejora y establecer objetivos, promueve el desarrollo de la competencia de aprender a aprender (AA).</p>
	<p>AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), Grupos Heterogéneos (GHET) y Gran Grupo (GGRU)</p>
	<p>ESPACIOS: El aula TIC será utilizada en el desarrollo de todas las actividades, ya que dispone de los medios necesarios para llevarlas a cabo como son el proyector, pizarra y las mesas y materiales de escritura del alumnado.</p>
	<p>RECURSOS: Internet, proyector, pizarra, tablets, ordenadores.</p>

CONCRECIÓN. SECUENCIA DE ACTIVIDADES						
ACTIVIDAD: 1		TÍTULO: Vivo sobre volcanes.			ACTIVACIÓN	
<p>DESCRIPCIÓN: Con esta actividad activamos el proceso de enseñanza-aprendizaje, en relación a las distintas estructuras interna de la tierra, las discontinuidades y cómo afecta esta estructura al ser humano. Sesión 1: Mostraremos los mapas en realidad aumentada que realizó durante la erupción del volcán de La Palma la televisión española, haremos una lluvia de ideas sobre la manifestación de la energía interna de la tierra. (20 min) (diferenciar sismología, volcanismo y magmatismo) Se les dará una clase magistral sobre los conceptos de energía interna de la tierra, deriva continental y procesos geológicos internos. (35 Min)</p> <p>Sesión 2: Se dividirá la clase en 4 grupos de 5 personas, dos de los cuales serán grupos de 6 personas.(10 min) Durante esta sesión, cada grupo buscará información sobre la estructura interna de la tierra, los movimientos asociados a la energía interna, cada uno de los grupos diseñará un kahoot con 10 preguntas de verdadero y falso y respuesta múltiple sobre la información que han obtenido.(45 min)</p>						
Crterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
Código: SBYG0309	87,88	1,2,5.	CD,CL, CMCT.	- Observación sistemática.	- Registro anecdótico . - Lista de control.	
SBYG0301	99, 100.	2,6,7.	CMCT, CD, AA, SIEE			
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
	-Heteroevaluación.	- Trabajo individual (TIN) - Gran grupo (GGRU) - Grupos heterogéneos (GHET)	2	https://www.rtve.es/noticias/20211219/volcan-palma-realidad-aumentada-ra/2239763.shtml	- Aula ordinaria. - Aula con recursos TIC. - Otros .	A la alumna con dislexia se le pondrá en un grupo con un alumno ayudante. Estará sentada en un sitio cercano al profesor para que este supervise su trabajo con mayor frecuencia.

ACTIVIDAD: 2		TÍTULO: Explotame, explotame, explo...			DEMOSTRACIÓN	
DESCRIPCIÓN: Sesión 3 Se realizará el kahoot elaborado por cada uno de los grupos en la sesión 2, después el grupo autor del Kahoot! explicará cada una de las preguntas a sus compañeros. (45 min) Se pasará un cuestionario de coevaluación del trabajo en la elaboración y exposición del Kahoot (10 min) Sesión 4 Se realizará una breve introducción al concepto de volcanismo y la importancia de estos procesos en canarias (20 min) Cada uno de los grupos elegirá un tipo de volcanismo, buscará información sobre el mismo y tendrá que elaborar un trabajo realizado en BookCreator "revista científica" (40 min)						
Criterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
Código: SBYG0309	89,90.	3,4	CMCT, CD, AA, CEC, CL	-Análisis de Documentos, producciones o artefactos. -Observación sistemática.	-Registro anecdótico - Cuestionarios. - Lista de control. - Rúbrica de exposición.	-Cuestionario Kahoot. -Exposición oral.
SBYG0301	99,100.	2,6,7.	CMCT, CD, AA, SIEE			
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
Kahoot Exposición del Kahoot	Heteroevaluación. Coevaluación.	- Trabajo individual (TIN) - Gran grupo (GGRU) - Grupos heterogéneos (GHET)	2	https://bookcreator.com/	- Aula ordinaria - Aula con recursos TIC - Otros	A la alumna con dislexia se le pondrá en un grupo con un alumno ayudante. Estará sentada en un sitio cercano al profesor para que este supervise su trabajo con mayor frecuencia.

ACTIVIDAD: 3		TÍTULO: Vivo cerca de ti, pero te conozco.			APLICACIÓN	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Sesión 5: Explicación del manejo de la App BookCreator y forma de maquetación. (10 min) Seguidamente plasmarán la información por grupos en la app creando así una biblioteca de revistas dedicadas al volcanismo. (45 min). Dicha biblioteca estará disponible para toda la comunidad educativa en el blog del centro mediante un enlace.</p> <p>Sesión 6: Se compartirá con el alumnado informes de riesgo volcánico mundiales y de Canarias, de tal manera que asocien los peligros asociados a la vida en zonas volcánicamente activas. (15 min) Por grupos realizarán un pequeño informe sobre los riesgos vulcanológicos en la zona en la que viven.</p>						
Crterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
Código: SBYG0309	90,91	4	CMCT, CD, AA.	-Observación sistemática.	- Lista de control.	App Book creator (Revista)
SBYG0301	97,98,99,100	2,6,7.	CMCT, CD, AA, SIEE			
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
App Book creator (Revista científica-vulcanológica)	Heteroevaluación	- Trabajo individual (TIN) - Gran grupo (GGRU) - Grupos heterogéneos (GHET)	2	-Informe del Comité Científico de Pevolca- La Palma 2022. https://bookcreator.com	- Aula ordinaria - Aula con recursos TIC - Otros	A la alumna con dislexia se le pondrá en un grupo con un alumno ayudante. Estará sentada en un sitio cercano al profesor para que este supervise su trabajo con mayor frecuencia.

ACTIVIDAD: 4		TÍTULO: Qué pequeños somos.			METACOGNICIÓN E INTEGRACIÓN	
DESCRIPCIÓN: Sesión 7: Exposición por grupos del informe de riesgos vulcanológicos. Sesión 8: Visita al parque Nacional del Teide, el alumnado llevará un cuaderno de campo con algunas actividades donde relacionarán lo visto durante la visita con lo aprendido en clase.						
Criterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
Código: SBYG0309	90,91	4	CMCT, AA, CEC, CL	Observación sistemática	Rúbrica de exposición. Lista de control	Informe Presentación oral
SBYG0301	97,98,99,100	2,6,7.	CMCT, CD, AA, SIEE			
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
- Informe. - Resultados del cuaderno de campo.	Heteroevaluación.	- Trabajo individual (TIN) - Gran grupo (GGRU) - Grupos heterogéneos (GHET)	2	Proyector Internet	- Parque Nacional del Teide. - Aula ordinaria.	A la alumna con dislexia se le pondrá en un grupo con un alumno ayudante. Estará sentada en un sitio cercano al profesor para que éste supervise su trabajo con mayor frecuencia.
ACTIVIDADES DE AMPLIACION Y REFUERZO						
Durante la realización de las sesiones a aquellos alumnos que tengan dificultades con algún contenido en especial, se les dará una ficha con actividades sobre ese contenido.						