



IES Guadalpeña

Ciencias Aplicadas II 2ºFPB

Departamento de Biología y
Geología

CURSO 2022/2023

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO	4
2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO	5
3. CONTENIDOS	7
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	10
5. UNIDADES DIDÁCTICAS	16
6. CONTENIDOS TRANSVERSALES	16
7. METODOLOGÍA	16
8. TEMPORALIZACIÓN	18
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	18
9.1. Atención al alumnado con módulos pendientes de 1º FPB y/o repetidor	19
9.2. Atención al alumnado que no titule en la 1º final	19
10. PROCEDIMIENTOS Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN	20
11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	21
12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	22
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	22

1. INTRODUCCIÓN

Esta programación se basa en la siguiente normativa:

Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, sea prueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

DECRETO 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, en su apartado tres del artículo único, introduce el apartado 10 en el artículo 3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, y crea los ciclos de Formación Profesional Básica dentro de la Formación Profesional del sistema educativo, como medida para facilitar la permanencia de los alumnos y las alumnas en el sistema educativo y ofrecerles mayores posibilidades para su desarrollo personal y profesional. Estos ciclos incluyen, además, módulos relacionados con los bloques comunes de ciencias aplicadas y comunicación y ciencias sociales que permitirán a los alumnos y las alumnas alcanzar y desarrollar las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida para proseguir estudios de enseñanza secundaria postobligatoria. No obstante, cada Comunidad Autónoma regula los perfiles profesionales de la FP Básica en su ámbito de gestión, por lo que la concreción curricular de base para la redacción de esta programación será la que establezca su Comunidad Autónoma.

En el caso que nos ocupa, este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que, utilizando los pasos del razonamiento científico, básicamente la observación y la experimentación los alumnos aprendan a interpretar fenómenos naturales. Del mismo modo puedan afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana. Igualmente, se les forma para que utilicen el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral. La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra a ciencias como las matemáticas, física y química, biología y geología se enfocará a los conceptos principales y principios de las ciencias, involucrando a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas, y les

permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

2. OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO

1.- La Formación Profesional en el sistema educativo contribuirá a que el alumnado consiga los resultados de aprendizaje que le permitan:

- a) Desarrollar las competencias propias de cada título de formación profesional.
- b) Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional.
- c) Conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- d) Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, con especial atención a la prevención de la violencia de género.
- e) Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, así como de las personas con discapacidad, para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.
- f) Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
- g) Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.
- h) Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.
- i) Preparar al alumnado para su progresión en el sistema educativo.
- J) Conocer y prevenir los riesgos medioambientales.

2.- Los ciclos de Formación Profesional Básica contribuirán, además, a que el alumnado adquiera o complete las competencias del aprendizaje permanente.

3.- Los ciclos formativos de grado medio contribuirán, además, a ampliar las competencias de la enseñanza básica adaptándolas a un campo o sector profesional que permita al alumnado el aprendizaje a lo largo de la vida, a progresar en el sistema educativo, y a incorporarse a la vida activa con responsabilidad y autonomía.

2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO

1. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

2. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas, aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.

- Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.

3. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.

- Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.

4. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.

- Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.

5. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

- Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.

6. Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.

- Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.

7. Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.

- Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.

8. Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.

- Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.

9. Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

- Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.

10. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.

- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.

11. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.

12. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.

- Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

13. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

- Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

14. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

15. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

- Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.

16. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

- Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

17. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural

3. CONTENIDOS

Los contenidos mínimos que se tratarán en este módulo, según la Orden de 8 de noviembre de 2016 por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos, son:

a) Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.

b) Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.

c) Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Semejanza de triángulos.
- Circunferencia y sus elementos: cálculo de la longitud.

d) Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica expresión analítica.

e) Funciones lineales. Funciones cuadráticas.

- Estadística y cálculo de probabilidad.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

f) Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales.
- Reconocimiento de biomoléculas orgánicas e inorgánicas.
- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

g) Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química.
- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.
- Reacciones químicas básicas.

h) Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.
- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

i) Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos.

j) Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.

k) Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.

l) Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

- Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:
- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.

m) Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.

n) Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- Materia y electricidad.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia.

Aplicaciones en el entorno del alumno.

- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado identidades notables en las operaciones con polinomios
- b) Se han obtenido valores numéricos a partir de una expresión algebraica.
- c) Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.
- d) Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.
- e) Se ha valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real.

2. Resuelve problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han planteado hipótesis sencillas, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.
- b) Se han analizado las diversas hipótesis y se ha emitido una primera aproximación a su explicación.
- c) Se han planificado métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no su hipótesis.
- d) Se ha trabajado en equipo en el planteamiento de la solución.
- e) Se han recopilado los resultados de los ensayos de verificación y plasmado en un documento de forma coherente.
- f) Se ha defendido el resultado con argumentaciones y pruebas las verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas.

3. Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado instrumentos apropiados para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas interpretando las escalas de medida.
- b) Se han utilizado distintas estrategias (semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, entre otros) para estimar o calcular medidas indirectas en el mundo físico.
- c) Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y se han asignado las unidades correctas.
- d) Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.
- e) Se han utilizado las TIC para representar distintas figuras.

4. Interpreta graficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.
- b) Se ha representado gráficamente la función cuadrática aplicando métodos sencillos para su representación.
- c) Se ha representado gráficamente la función inversa.

- d) Se ha representado gráficamente la función exponencial.
- e) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- f) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística.
- g) Se han elaborado e interpretado tablas y gráficos estadísticos.
- h) Se han analizado características de la distribución estadística obteniendo medidas de centralización y dispersión.
- i) Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad.
- j) Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.

5. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado la disponibilidad del material básico utilizado en un laboratorio.
- b) Se han identificado y medido magnitudes básicas, entre otras, masa, peso, volumen, densidad, temperatura.
- c) Se han identificado distintos tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos.
- d) Se ha descrito la célula y tejidos animales y vegetales mediante su observación a través de instrumentos ópticos.
- e) Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.

6. Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se identifican reacciones químicas principales de la vida cotidiana, la naturaleza y la industria.
- b) Se han descrito las manifestaciones de reacciones químicas.
- c) Se han descrito los componentes principales de una reacción química y la intervención de la energía en la misma.
- d) Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo, como combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica, anaeróbica.

- e) Se han identificado los componentes y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.
- f) Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las industrias más relevantes: alimentarias, cosmética, reciclaje, describiendo de forma sencilla los procesos que tienen lugar en las mismas.

7. Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.
- b) Se ha diferenciado el proceso de fusión y fisión nuclear.
- c) Se han identificado algunos problemas sobre vertidos nucleares producto de catástrofes naturales o de mala gestión y mantenimiento de las centrales nucleares.
- d) Se ha argumentado sobre la problemática de los residuos nucleares.
- e) Se ha trabajado en equipo y utilizado las TIC.

8. Identifica los cambios que se producen en el planeta tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta las diferencias que existen entre relieve y paisaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los agentes geológicos externos y cuál es su acción sobre el relieve.
- b) Se han diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.
- c) Se ha analizado el proceso de erosión, reconociendo los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- d) Se ha descrito el proceso de transporte discriminando los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- e) Se ha analizado el proceso de sedimentación discriminando los agentes geológicos externos que intervienen, las situaciones y las consecuencias en el relieve.

9. Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.
- b) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla.
- c) Se ha descrito el efecto invernadero argumentando las causas que lo originan o contribuyen y las medidas para su minoración.
- d) Se ha descrito la problemática que ocasiona la pérdida paulatina de la capa de ozono, las consecuencias para la salud de las personas, el equilibrio de la hidrosfera y las poblaciones.

10. Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.
- b) Se ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos de la contaminación de los acuíferos.
- c) Se han identificado posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen planificado y realizando ensayos de laboratorio.
- d) Se ha analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso responsable de la misma.

11. Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.
- b) Se han propuesto medidas elementales encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible.
- c) Se han diseñado estrategias básicas para posibilitar el mantenimiento del medioambiente.
- d) Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos para la mejora del medioambiente.

12. Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos teniendo en cuenta su contribución al movimiento o reposo de los objetos y las magnitudes puestas en juego.

Criterios de evaluación:

- a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.
- b) Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en unidades de uso habitual.
- c) Se han representado vectorialmente a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración.
- d) Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme utilizando las expresiones gráficas y matemática.
- e) Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos con aceleración constante.
- f) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre fuerzas y movimientos.
- g) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

13. Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.
- b) Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establecido líneas de mejora en los mismos.
- c) Se han clasificado las centrales eléctricas y descrito la transformación energética en las mismas.
- d) Se han analizado las ventajas y desventajas de las distintas centrales eléctricas.
- e) Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis al usuario.

f) Se ha trabajado en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España.

5. UNIDADES DIDÁCTICAS

Las unidades didácticas desarrolladas se encuentran al final de esta programación.

6. CONTENIDOS TRANSVERSALES

- Trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, actividad empresarial y la orientación laboral de los alumnos y las alumnas.
- Respeto al medio ambiente, la promoción de la actividad física y la dieta saludable.
- Comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Educación Cívica y Constitucional.
- Valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia.
- Valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y el respeto a los derechos humanos y frente a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.
- Prevención de riesgos laborales cuando así lo requiera (se podrá organizar como una unidad formativa específica en el módulo profesional de formación en centros de trabajo).

7. METODOLOGÍA

El desarrollo de las unidades didácticas comenzará con el planteamiento de situaciones de la vida cotidiana que precisen de contenidos para su adecuada comprensión y resolución. Se intentará que estas situaciones generen la motivación necesaria para que el alumnado se esfuerce en adquirir los conocimientos necesarios para afrontarlas.

Las unidades propuestas se dividen en tres grandes bloques:

- Matemáticas. Unidades 1, 2, 3, 4, 5
- Ciencias de la Naturaleza (Física y Química, Biología y Geología y Tecnología). Unidades 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,16
- Actividades de laboratorio. Unidades 6, 8

Para no hacer tedioso el módulo, el horario semanal para impartir estos módulos será:

- Lunes, martes y miércoles se tratarán las unidades relacionadas con el bloque de Matemáticas.
 - Jueves y viernes se tratarán las unidades relacionadas con el bloque de Ciencias de la Naturaleza y las unidades relacionadas con el bloque de actividades de laboratorio.
- Este horario podrá modificarse sobre la marcha atendiendo a las necesidades del alumnado.

Una vez finalizadas las unidades relacionadas con el bloque de matemáticas se dedicarán todas las horas a los demás bloques.

En el diseño de las actividades se tendrán en cuenta los distintos niveles del alumnado:

- Se propondrán diversos apartados en grado creciente de dificultad.
- Se realizarán actividades complementarias, de refuerzo para alumnado con dificultades, y de ampliación para aquellos que deseen profundizar.

Al trabajo de tipo individual se añadirá el trabajo cooperativo. A lo largo del curso se plantearán una serie de tareas que se realizarán utilizando este tipo de técnicas.

Se simultaneará el uso de los recursos tradicionales y las nuevas tecnologías.

Se visionarán en clase documentales relacionados con los contenidos vistos para que se asienten los contenidos vistos teóricamente y en ocasiones para generar un debate entre el alumnado. Asimismo, se intentará fomentar el gusto por la lectura, concretamente de temas directa o indirectamente relacionados con el módulo.

En caso de confinamiento del alumnado se seguirá con la plataforma Moodle. En ella se subirán vídeos explicativos, explicaciones teóricas, ejercicios, actividades y tareas.

El alumnado tendrá además como recurso, el libro de texto.

Se propondrán también cuestionarios tipo test, pruebas escritas de contenidos específicos y trabajos individuales.

Al finalizar cada unidad se hará una prueba escrita que incluirá los contenidos del tema. Dicha prueba contará con una duración máxima de 1h .

8. TEMPORALIZACIÓN

Unidades 1,2,3, 4, 6, 8,10, 14	1ª EVALUACIÓN
Unidades 5, 7, 9, 10, 11,12, 13, 15,16	2ª EVALUACIÓN

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De manera general para atender la diversidad del alumnado existentes en el aula ponemos en práctica las siguientes medidas:

- Se prestará especial atención al alumnado con dificultades de aprendizaje, en concreto existen dos alumnos con esas características, para ello el profesor de PT realizará apoyo en el aula durante 2 horas semanales. Los aprendizajes no impartidos o no desarrollados suficientemente por parte del alumnado se refrescarán e incorporarán durante el normal transcurso del presente curso.
- Se proporcionará una atención más individualizada por parte de la profesora a aquella parte del alumnado que en momentos puntuales necesiten más apoyo.

Adaptaciones a la metodología:

- Se realizarán actividades de trabajo cooperativo en las que se fomentará la colaboración entre el alumnado. Los alumnos/as con menos necesidades de apoyo proporcionarán ayuda a aquellos que presenten más dificultades.
- Se expondrán los contenidos de una manera clara y concisa, con la utilización de mapas conceptuales y esquemas.
- Se realizarán actividades de refuerzo que permiten incidir sobre los contenidos tratados con el objeto de que aquellos alumnos que lo necesiten puedan practicar más.
- Se realizarán actividades de ampliación a lo largo del desarrollo de las unidades diseñadas para aquellos alumnos que alcanzan los objetivos marcados y que por intereses, capacidad o motivación pueden alcanzar otros objetivos.
- Se realizan actividades finales para consolidar los conocimientos adquiridos en la unidad.
- Para aquellos alumnos que, a pesar de las medidas llevadas a cabo en cada unidad didáctica, no alcancen los resultados de aprendizaje marcados, diseñaremos unas medidas de recuperación o refuerzo.

- Proporcionaremos instrucciones claras y sencillas a la hora de explicar las tareas a realizar y asegurarse siempre de que han comprendido lo que deben hacer, haciéndoles verbalizar los pasos a seguir.
- Seremos sistemáticos en las propuestas de tareas que hagamos; han de aprender rutinas.
- Adaptaremos los tiempos de ejecución de las tareas a sus ritmos de aprendizaje.

9.1. Atención al alumnado con módulos pendientes de 1º FPB y/o repetidor.

En el grupo no hay alumnado repetidor ni con módulos pendientes de 1º.

9.2. Atención al alumnado que no titule en la 1º final..

Para el alumnado con algún bloque pendiente en la 1º final, el profesorado elaborará un plan personalizado con actividades de refuerzo para trabajar dichos bloques y que pueda superar los contenidos.

9.3 Programa de recuperación para el alumnado que promociona con Resultados de aprendizaje no superados.

Este apartado no tiene aplicación durante el curso 2022/2023 puesto no hay alumnado en estas circunstancias.

Para el alumnado 2º de FPB pero con Resultados de Aprendizaje no superados de primero. Para estos casos se procederá del siguiente modo:

a) Tras la evaluación inicial se mantendrá una reunión entre el profesor o profesora con el que el alumnado suspendió el resultado de aprendizaje pendiente (profesorado de 1º de FPB) y el profesor o profesora con el que el alumno está el presente curso (profesorado de 2º de FPB). En la misma, se acordará un Plan Personalizado de Recuperación en el que se incluirá, como mínimo, la siguiente información:

- Resultados de aprendizaje no superados
- Actividades que debe realizar el alumnado para recuperar los resultados de aprendizaje no superado: actividades escritas, exámenes, trabajos, exposición oral...
- Calendario con fechas de entrega o realización de las actividades previstas

b) El profesor o profesora de 2º de FPB mantendrá una reunión con el alumnado afectado y le explicará el Plan Personalizado de Recuperación, se ajustarán fechas en función de las necesidades del alumnado y se le facilitará una copia del Plan acordado.

- c) Se hará una revisión del progreso del alumnado en el cumplimiento de su Plan Personalizado de Recuperación coincidiendo con cada una de las evaluaciones del curso. Se informará al alumnado de su progreso.

10. PROCEDIMIENTOS Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

10.1.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La finalidad de la evaluación del Módulo Profesional es la de estimar en qué medida se han adquirido los **Resultados de Aprendizaje** previstos en el currículum a partir de la valoración de los **Criterios de Evaluación**. Además, se valorará la madurez académica, personal y profesional del alumnado y sus posibilidades de inserción en el sector productivo.

La evaluación será continua en cuanto estará inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje. La evaluación tendrá un carácter formativo y orientador del proceso educativo y proporcionará una información constante que permita mejorar tanto los procesos, como los resultados de la intervención educativa.

Si la evaluación constituye un proceso flexible, los procedimientos habrán de ser variados. Para poder recoger datos podemos servirnos de diferentes procesos de evaluación:

- Evaluación inicial: Se realizará en las primeras semanas del curso de manera general, y a principio de cada unidad de forma particular, para valorar el punto de partida y así a final de curso observar la evolución producida.
- Observación de comportamientos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Pruebas escritas.
- Exposiciones orales
- Control de tareas y trabajos encomendados por la profesora para realizar dentro y fuera del aula, teniendo muy en cuenta la participación, esfuerzo, perseverancia, etc.
- Control de que el alumnado trae los materiales necesarios para la asignatura.
- Apreciación de la actitud hacia la asignatura, aspectos socioculturales derivados de ésta y hacia el aprendizaje en general.
- Control de la libreta destinada a recopilar el trabajo diario realizado en clase.
- Actitud del alumnado ante el trabajo en el laboratorio.

- Se realizará al menos una prueba escrita por evaluación, aunque se podrán realizar todas las que los profesores consideren convenientes.
- Cada instrumento utilizado estará asociado a unos criterios de evaluación que están, a su vez, ponderados. La nota de cada trimestre, así como la nota final del curso académico será calculada por el programa Séneca en base a esos criterios.

Por otro lado, se evaluarán los procesos de la práctica docente con carácter continuo y formativo:

- Organización en el aula.
- Aprovechamiento de los recursos.
- Relaciones entre profesor y alumno.
- La convivencia entre los alumnos.
- Puesta en marcha de propuestas de mejora.

Idoneidad del cuaderno del profesor.

10.2.- HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

- a) Observación sistemática del trabajo, actitud e interés de los alumnos/as
- b) Análisis del cuaderno de trabajo del alumno con las actividades y prácticas hechas en clase.
- c) Intercambios orales sobre los contenidos explicados, trabajados y desarrollados en clase.
- d) Exposiciones de trabajos
- e) Actitud del alumnado en la realización de actividades de trabajo cooperativo
- e) Exámenes

11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación de cada evaluación ha de ser una nota que resulte de aplicar el siguiente baremo:

- 50 % de la nota: Prueba escrita y/o trabajo.
- 50% de la nota: Trabajo de clase y casa, libreta de clase, colaboración en el desarrollo de las clases y el trabajo cooperativo.

Para obtener la nota referida a exámenes, se hará la media aritmética de todas las pruebas escritas que se hayan realizado a lo largo del trimestre, y a la nota resultante se le aplicará el 50%. Los alumnos/as que no asistan a un examen deberán justificarlo debidamente al día siguiente de dicha ausencia (justificante médico o administrativo) y harán el examen en la fecha acordada por la profesora.

Recuperación de cada evaluación:

Tras cada evaluación se realizará una prueba de recuperación – del mismo tipo y nivel que los efectuados durante la evaluación- para los alumnos/as suspensos. Su nota, si es mayor, sustituirá a la nota global de la evaluación.

Calificación final de junio:

La nota final de junio se obtendrá como media aritmética de la nota de las evaluaciones. En el caso de que el alumno no tenga nota media igual o superior a 5 deberá recuperar los contenidos no adquiridos como se indica en el apartado 9.2.

12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

A lo largo del presente curso se utilizarán los siguientes materiales y recursos:

- Libro de texto Ciencias aplicadas II. Editorial Anaya.
- Videos y páginas web
- Plataforma Moodle Centros

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Las recogidas por el Departamento de Actividades Complementarias y extraescolares.

<p>UNIDAD 1. EXPRESIONES ALGEBRAICAS</p>	<p>PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%</p>
<p>CONTENIDOS Expresiones algebraicas: Monomios. Suma y resta de monomios. Multiplicación de monomios. Polinomios. Grado de un polinomio. Suma y resta de polinomios. Multiplicación de monomio por polinomio. Multiplicación de dos polinomios. Operaciones combinadas con polinomios. Productos notables. Cuadrado de una suma o diferencia. Suma pos diferencia. Descomposición de polinomios. Factor común. Uso de productos notables. Descomposición en factores. Raíces de un polinomio. Simplificación de fracciones algebraicas.</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO: - Calcular el resultado al sustituir varios números en las variables de la expresión algebraica - Calcular una expresión algebraica, identificando cada uno de los elementos que le afecta. - Construir una expresión algebraica que describa una relación entre variables. - Calcula la suma, resta y multiplicación de monomios. - Calcula la suma, resta y multiplicación de polinomios. - Factorizar una expresión algebraica - Calcular utilizando identidades notables. - Simplificar una fracción algebraica.</p>
<p>COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Lectura de los textos incluidos en el tema y respuesta a cuestiones relacionadas con ellos. - Descripción de la etimología de la palabra álgebra. - Expresión oral y escrita de los procesos realizados y los razonamientos seguidos en la ejecución de cálculos y la resolución de problemas. - Comprensión de una argumentación matemática, y expresión y comunicación en el lenguaje matemático. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Uso de distintos algoritmos para resolver un mismo problema. - Comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático.</p>	<p>Competencia digital - Empleo de las facilidades y recursos de comunicación que ofrecen las TIC. Aprender a aprender - Mejorar las capacidades que entran en juego en el aprendizaje, como la atención, la concentración y la memoria. Competencias sociales y cívicas - Discusión sobre la mejor forma de resolver un problema. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Mostrar iniciativa y creatividad en la resolución de situaciones. - Confianza en la propia capacidad para enfrentarse con éxito a situaciones incierta</p>
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE • Traduce situaciones del lenguaje verbal al algebraico. • Suma, resta, multiplica y divide monomios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suma, resta y multiplica polinomios. • Desarrolla, factoriza y simplifica expresiones algebraicas.
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN - Se han obtenido valores numéricos a partir de una expresión algebraica. - Se han valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real. - Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas. - Se ha operado con monomios. - Se han sumado, restado y multiplicado polinomios. - Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización. - Se han utilizado identidades notables en las operaciones con polinomios.</p>	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD) - Calcular el resultado al sustituir varios números en las variables de la expresión algebraica (10%) - Calcular el precio de un parking mediante una expresión algebraica, identificando cada uno de los elementos que afecta al precio (20%) - Construir una expresión algebraica de primer orden que describa la evolución del precio de una factura eléctrica (20%) - Calcula la suma, resta y multiplicación de los siguientes monomios: $2x^2$ y $3x$ (5%) - Calcula la suma, resta y multiplicación de los siguientes polinomios: x^2+1 y $x-2$ (20%) - Factoriza la siguiente expresión algebraica x^2-1 (15%) - Calcula la siguiente expresión $(x+1)^2$ (10%)</p>

<p>UNIDAD 2. ECUACIONES</p>	<p>PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%</p>
<p>CONTENIDOS Ecuaciones. Qué es una ecuación. Qué es resolver una ecuación. Elementos de una ecuación. Ecuaciones equivalentes. Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Pasos generales para resolver ecuaciones de primer grado. Ecuaciones de primer grado con paréntesis. Ecuaciones de primer grado con denominadores. Ecuaciones de primer grado con paréntesis y denominadores. Ecuaciones de segundo grado. Tipos de ecuaciones de segundo grado. Resolución de la ecuación $ax^2+c=0$. Resolución de la ecuación $ax^2+bx=0$. Resolución de la ecuación $ax^2 + bx+c=0$. Resolución de problemas con ecuaciones de primer grado. Problemas de números. Problemas de geometría. Problemas de descuentos. Problemas de edades. Resolución de problemas con ecuaciones de segundo grado. Problemas de números. Problemas de geometría.</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita - Resolver problemas tipo (de edades, cantidades, números, geometría) empleando ecuaciones de primer grado. - Resolver ecuaciones de segundo grado. - Resolver problemas tipo (números, geometría) empleando ecuaciones de segundo grado.
<p>COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Comprensión del enunciado de un problema referido a una situación real. - Comunicación en distintos contextos y empleando distintos recursos comunicativos. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Resolución de problemas seleccionando los datos necesarios y aplicando las estrategias apropiadas. Competencia digital - Uso habitual de las TIC para resolver problemas reales de modo eficiente. - Uso de asistentes matemáticos, como WIRIS.</p>	<p>Aprender a aprender - Recopilación de ejercicios resueltos con la intención de tenerlos como referencia al resolver otros similares. Competencias sociales y cívicas - Resolución de conflictos. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Perseverar en las tareas emprendidas, demorar la necesidad de satisfacción inmediata, tolerar el fracaso y no mostrar superioridad ante el éxito</p>
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados. • Traduce situaciones del lenguaje verbal al algebraico. • Resuelve ecuaciones de primer grado con una incógnita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas tipo (de edades, cantidades, números, geometría) empleando ecuaciones de primer grado. • Resuelve ecuaciones de segundo grado. • Resuelve problemas tipo (números, geometría) empleando ecuaciones de segundo grado. • Valora la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico. - Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas. - Se han valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real. - Se han resuelto problemas sencillos utilizando métodos gráficos y las TIC. 	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES(PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita (25%) - Resolver problemas tipo (de edades, cantidades, números, geometría) empleando ecuaciones de primer grado (25%) - Resolver ecuaciones de segundo grado.(25%) - Resolver problemas tipo (números, geometría) empleando ecuaciones de segundo grado(25%)

<p>UNIDAD 3. SISTEMAS DE ECUACIONES</p>	<p>PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%</p>
<p>CONTENIDOS Ecuaciones con dos incógnitas. Solución de una ecuación con dos incógnitas. Representación gráfica de una ecuación con dos incógnitas. Sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas. Solución común de dos ecuaciones con dos incógnitas. Resolución gráfica de las dos ecuaciones. Métodos de resolución de sistemas de ecuaciones. Método de sustitución. Método de igualación. Método de reducción. Método de doble reducción. Sistemas de ecuaciones más complejos. Resolución de problemas. Problemas de compras. Problemas de edades. Problemas de mezclas.</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO: - Resolver sistemas de dos ecuaciones por distintos métodos. - Resolver problemas tipo (compras, edades, mezclas...) empleando sistemas de ecuaciones. - Resolver situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.</p>
<p>COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Lectura de textos divulgativos y respuesta de preguntas relacionadas con su contenido. - Expresión oral y escrita de los procesos realizados y los razonamientos seguidos en la ejecución de cálculos y la resolución de problemas. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Uso de distintos algoritmos para resolver un mismo problema. - Explicación y aplicación de estrategias de cálculo mental. Competencia digital - Conocimiento del funcionamiento y forma de uso básico de los dispositivos digitales y el software asociado a ellos.</p>	<p>Aprender a aprender - Autoevaluación de los conocimientos adquiridos. Competencias sociales y cívicas - Resolución de conflictos. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Aplicación de los conocimientos y destrezas adquiridos en la resolución de situaciones cotidianas. - Perseverancia en las tareas emprendidas, demorar la necesidad de satisfacción inmediata, tolerar el fracaso y no mostrar superioridad ante el éxito.</p>
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE • Resuelve sistemas de dos ecuaciones por distintos métodos. • Resuelve problemas tipo (compras, edades, mezclas...) empleando sistemas de ecuaciones. • Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.</p>	
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN - Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas. - Se han valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real. - Se han resuelto sistemas de ecuaciones por métodos gráficos. - Se han resuelto sistemas de ecuaciones por métodos analíticos.</p>	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD) - Resolver sistemas de ecuaciones con dos incógnitas utilizando distintos métodos (50%) - Resolver problemas de compras, mezclas, edades utilizando sistemas de ecuaciones (50%)</p>

<p>UNIDAD 4. FUNCIONES Y GRÁFICAS</p>	<p>PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%</p>
<p>CONTENIDOS Funciones y variables. Variables. Definición de función. Dominio y recorrido de una función. Representación gráfica de una función. Construcción de la gráfica a partir de una tabla de valores. Cómo reconocer si un gráfico representa una función. Expresión analítica de una función. Variaciones de una función. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Tendencias de una función. Tendencia. Periodicidad. Continuidad de una función. Funciones lineales. Tipos de funciones lineales. Función afín. Función de proporcionalidad. Funciones cuadráticas. Funciones de proporcionalidad inversa. Funciones exponenciales.</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO: - Identificar una variable y distinguir entre variables dependientes e independientes. - Reconocer el dominio y el recorrido de una función. - representar gráficamente una función - Expresar analíticamente una función - Analizar la gráfica de una función - Reconocer gráficamente y establecer las características de las funciones lineales, cuadráticas, exponenciales e inversas.</p>
<p>COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Comprensión y elaboración de definiciones. - Interpretación y utilización de distintos lenguajes de transmisión de la información: textual, numérico, icónico, gráfico, etc. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Descripción de fenómenos y relaciones mediante gráficos. - Utilización de los elementos y razonamientos matemáticos para interpretar y producir información. Competencia digital - Uso de asistentes matemáticos. Geogebra. - Tratamiento de imágenes con un editor gráfico.</p>	<p>Aprender a aprender - Uso de gráficos para comprender y explicar fenómenos naturales. - Mejora de las capacidades que entran en juego en el aprendizaje, como la atención, la concentración y la memoria. Competencias sociales y cívicas - Realizar razonamientos críticos y lógicamente válidos sobre situaciones reales, y dialogar para mejorar colectivamente la comprensión de la realidad. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Perseverancia en las tareas emprendidas.</p>
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE • Extrae información de distintos tipos de gráficos. • Identifica una variable y distingue entre variables dependientes e independientes. • Reconocer el dominio y el recorrido de una función.</p>	<p>• Representa gráficamente una función. • Expresa analíticamente una función. • Analiza la gráfica de una función. • Reconoce gráficamente y establece las características de las funciones lineales, cuadráticas, exponenciales e inversas.</p>

<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">- Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.- Se ha representado gráficamente la función cuadrática aplicando métodos sencillos para su representación.- Se ha representado gráficamente la función inversa.- Se ha representado gráficamente la función exponencial.- Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)</p> <ul style="list-style-type: none">- Construir una gráfica a partir de una tabla de valores. (15%)- Comparar distintos tipos de gráficas para reconocer si un gráfico representa una función. (10%)- Asociar cada gráfica con su función. (15%)- Diferenciar los distintos tipos de funciones utilizando la expresión que las define. (15%)- Extraer información de situaciones cotidianas a partir de una gráfica (Temperaturas, evolución de empresas,...) (25%)- Estudiar aspectos de la gráfica como crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos, tendencias,... a través de un perfil topográfico. (20%)
--	---

UNIDAD 5. SUCESIONES Y PROGRESIONES	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
CONTENIDOS Sucesiones - Concepto de sucesión. - Término general de una sucesión. - Sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas - Término general de una progresión aritmética. - Suma de los términos de una progresión aritmética. Progresiones geométricas - Término general de una progresión geométrica. - Suma de los términos de una progresión geométrica. Interés bancario	ACTIVIDADES TIPO: - Encontrar regularidades, relaciones y propiedades de conjuntos de números. - Reconocer sucesiones y progresiones. - Hallar el término general y calcular la suma de los términos de progresiones aritméticas y geométricas. - Resolver problemas de interés compuesto. - Aplicar en la vida diaria los cálculos aprendidos con sucesiones y progresiones.
COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Lectura de textos vinculados a la unidad, y respuesta verbal o escrita de cuestiones relacionadas con ellos. - Comunicación en distintos contextos y empleando distintos recursos comunicativos. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Interpretación de fórmulas. - Aplicación de fórmulas en la resolución de problemas. - Búsqueda de pautas y regularidades susceptibles de expresión matemática.	Competencia digital - Utilización de distintas técnicas y estrategias para acceder a la información, según la fuente a la que se acuda y el soporte que se utilice Aprender a aprender - Adquisición de habilidades generales de razonamiento lógico; por ejemplo, mediante la resolución de test de dominós. Competencias sociales y cívicas - Participación en actividades de la comunidad Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Realización de estimaciones y cálculos asociados con la posible ejecución de un proyecto.
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none"> • Deduce o calcula el siguiente término de una sucesión. • Averigua el término general de distintas sucesiones. • Reconoce sucesiones recurrentes. 	<input checked="" type="checkbox"/> Distingue entre progresiones aritméticas y geométricas. <input checked="" type="checkbox"/> Calcula la suma de los términos de progresiones aritméticas y geométricas. <input checked="" type="checkbox"/> Resuelve problemas de interés bancario.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN - Se han identificado y descrito regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números. - Se han analizado distintas sucesiones para encontrar su término general. - Se ha estudiado el interés compuesto como un caso particular de progresión geométrica.	ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD) - Averiguar el criterio con el que se construyen diferentes sucesiones y añadir tres términos de cada una (30%) - Calcular diferentes términos de una sucesión proporcionando el término general de la misma (35%) - Problemas de interés compuesto (35%)

UNIDAD 6. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE LABORATORIO	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
<p>CONTENIDOS</p> <p>El método científico. Las etapas del método científico. El informe científico.</p> <p>Las magnitudes físicas y su medida. Las magnitudes físicas. Instrumentos de medida: de longitudes, masas, volúmenes, tiempos y temperaturas.</p> <p>Material de vidrio.</p> <p>Técnicas básicas de laboratorio. Limpieza del material de vidrio. Manejo de reactivos. Eliminación de residuos. Medición de líquidos. Uso del mechero Bunsen. Calentamiento de sustancias.</p> <p>Normas de seguridad.</p> <p>Instrumentos ópticos. La lupa binocular. Componentes. Manejo.</p> <p>Instrumentos ópticos. El microscopio. Componentes. Manejo.</p> <p>Trabajo en el laboratorio. Observación de bacterias. Identificación de glúcidos.</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico. - Aplicar técnicas experimentales, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio. - Reconocer las instalaciones y el material de laboratorio para la realización de las prácticas. - Medir masas, volúmenes, temperaturas y otras magnitudes básicas. - Utilizar la lupa binocular y el microscopio óptico.
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Comunicación lingüística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión y ejecución de un conjunto de instrucciones. - Adquisición y uso del vocabulario específico de la unidad. - Interpretación de códigos y símbolos; en concreto, las señales de peligrosidad. <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipulación con precisión y seguridad de materiales, reactivos e instrumentos de medida. - Emisión y verificación experimental de hipótesis. - Aplicación de los procesos y actitudes propios del análisis sistemático y de la indagación científica para comprender, predecir y tomar decisiones. <p>Competencia digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empleo de procesadores de textos para redactar, organizar, almacenar, imprimir y presentar documentos diversos. 	<p>Aprender a aprender</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de información mediante tablas. - Uso de modelos para describir y comprender fenómenos. - Planificación del trabajo a realizar. Distribución de tareas y tiempos. <p>Competencias sociales y cívicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeto por las normas de seguridad. - Uso responsable de los materiales e instalaciones. - Asunción y cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales, evitando daños personales, laborales y ambientales. - Elaboración y discusión de normas generales de trabajo en el laboratorio. - Mantenimiento en buen estado de instalaciones, instrumentos y materiales. <p>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de experimentos encaminados a verificar una hipótesis. - Obtención de los materiales necesarios para la realización de un proyecto.
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico. • Aplica técnicas experimentales, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas. • Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas. 	

- Respetar las normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Toma las precauciones necesarias para un trabajo seguro en el laboratorio.
- Mide masas, volúmenes, temperaturas y otras magnitudes básicas.
- Conoce la utilidad y emplea adecuadamente los distintos reactivos y materiales de laboratorio.
- Reconoce las señales de peligrosidad de aparatos y reactivos.
- Utiliza la lupa binocular y el microscopio óptico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han planteado hipótesis sencillas, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.
- Se han analizado las diversas hipótesis y se ha emitido una primera aproximación a su explicación.
- Se han planificado métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no su hipótesis.
- Se han recopilado los resultados de los ensayos de verificación y plasmado en un documento de forma coherente.
- Se ha defendido el resultado con argumentaciones y pruebas de las verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas.
- Se ha verificado la disponibilidad del material básico utilizado en un laboratorio.
- Se han identificado y medido magnitudes básicas: masa, peso, volumen, densidad, temperatura...
- Se han identificado distintos tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos.
- Se han descrito la célula y tejidos animales y vegetales mediante su observación a través de instrumentos ópticos.
- Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.
- Se ha identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
- Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- Se han identificado materiales, instrumentos, utensilios y reactivos de uso habitual en un laboratorio

ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)

- Reconocer los diferentes pasos del método científico utilizando ejemplos sencillos de la vida cotidiana. (10%)
- Realizar una ficha en la que el alumnado deba reconocer las normas de seguridad del laboratorio.(10%)
- Medir masa, volumen, temperatura, densidad de distintos cuerpos en el laboratorio. (10%)
- Mostrar diferente material de laboratorio que el alumnado debe reconocer y utilizar en diferentes prácticas.(10%)
- Estudio del microscopio utilizando dibujos mudos que el alumnado debe completar.(10%)
- Realización de las siguientes prácticas de laboratorio para observar al microscopio:
 - Observación de células animales.(10%)
 - Observación de células vegetales.(10%)
 - Observación de bacterias del yogur.(10%)
 Cada práctica deberá ir acompañada de un informe en el que se recojan dibujos de las observaciones y conclusiones.
- Estudio de la lupa binocular completando ficha y observación de diferentes muestras.(10%)
- Identificación de glúcidos utilizando diferentes alimentos (patata, pera, leche,...) (10%).

<p>UNIDAD 7.COMONENTES Y APARATOS ELÉCTRICOS</p>	<p>PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%</p>
<p>CONTENIDOS Los circuitos eléctricos. El circuito eléctrico. Símil del circuito hidráulico. El sentido de la corriente. Componentes eléctricos. Generador. Conductores. Receptores. Efectos de la corriente eléctrica. Elementos de control. Elementos de protección. Esquemas y símbolos eléctricos. Magnitudes eléctricas. Tensión o voltaje. Intensidad de corriente. Resistencia. La ley de Ohm. Formas de conexión. Conexiones en serie. Conexiones en paralelo. Circuitos con disposición mixta. Aparatos de medida. Forma de conexión del amperímetro y el voltímetro. El polímetro. Trabajo en el laboratorio. Medidas eléctricas.</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO: - Montar circuitos eléctricos a partir de los correspondientes esquemas. - Medir tensiones, intensidades y resistencias. - Aplicar la ley de Ohm en la resolución de problemas.</p>
<p>COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Lectura y ejecución de un conjunto de instrucciones. - Lectura de los textos incluidos en el tema y respuesta a cuestiones relacionadas con ellos. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Verificación experimental de la relación entre dos magnitudes; en este caso, la tensión y la intensidad eléctricas. Competencia digital - Uso de simuladores eléctricos, como YenkaElectronics.</p>	<p>- Localización de recursos digitales en Internet. Aprender a aprender - Interpretación de esquemas, ilustraciones y gráficos. Competencias sociales y cívicas - Uso responsable de instrumentos y materiales. - Colaboración en la limpieza y mantenimiento del aula y del laboratorio. - Elaboración, discusión y puesta en práctica de normas. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Aportación de materiales a la dotación del aula.</p>
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE • Identifica los componentes básicos de circuitos eléctricos sencillos. • Monta circuitos eléctricos a partir de los correspondientes esquemas.</p>	<p>• Mide tensiones, intensidades y resistencias. • Aplica la ley de Ohm en la resolución de problemas.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN - Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo, relacionándolos con los existentes en su vida cotidiana. - Se han puesto de manifiesto los factores de los que depende la resistencia de un conductor. - Se han experimentado sobre circuitos elementales las variaciones de una magnitud básica en función de los cambios producidos en las otras. - Se han realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos interpretando las distintas situaciones sobre los mismos. - Se han descrito y ejemplarizado las variaciones producidas en las asociaciones: serie, paralelo y mixtas. - Se han calculado magnitudes eléctricas elementales en su entorno habitual de consumo.</p>	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD) - Realizar un esquema de los principales componentes eléctrico de un circuito.(15%) - Dibujar los principales símbolos eléctricos.(10%) - Realizar ejercicios aplicando la Ley de Ohm.(2- 0%) - A partir de esquemas de circuitos en serie calcular la tensión para cada una de las resistencias.(20%) - A partir de esquemas de circuitos en paralelo calcular la resistencia equivalente de la asociación de resistencias.(20%) - Realizar medidas del voltaje de una pila.(15%)</p>

UNIDAD 8. MANIPULACIÓN DE MATERIAL BIOLÓGICO	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
<p>CONTENIDOS</p> <p>Manipulación de alimentos. Contaminación de alimentos. Contaminación física de alimentos. Contaminación química de alimentos. Contaminación biológica de alimentos. Parásitos. Bacterias. Virus.</p> <p>Manejo de suelos y sustratos. Suelos y sustratos. Preparación de un cultivo.</p> <p>Agentes infecciosos del suelo. Los microorganismos del suelo. Fitopatógenos del suelo. Desinfección de suelos y sustratos. Algunas enfermedades relacionadas con el suelo.</p> <p>Prevención de riesgos biológicos. Procedimientos de desinfección y esterilización. Protocolo del lavado de manos.</p> <p>Manipulación de sustancias tóxicas. Manipulación de productos fitosanitarios. Manipulación de productos de limpieza. Equipos de protección.</p> <p>Trabajo en el laboratorio. Cultivos bacterianos</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los principales agentes causantes de enfermedades infecciosas por contacto con materiales infectados o contaminados - Conocer los distintos procedimientos de desinfección y esterilización como prevención de riesgos biológicos - Manipular de forma segura alimentos, suelos y otros materiales que puedan estar contaminados y/o ser tóxicos.
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Comunicación lingüística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntesis en un texto único de la información contenida en un conjunto de documentos. - Comprensión de mensajes orales y escritos, diferenciando las ideas esenciales y las secundarias. <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepción y conocimiento de los rasgos esenciales del espacio físico en el que se desarrollan la vida y la actividad humana. - Comparación de las ventajas e inconvenientes del uso de algunos materiales y sustancias. <p>Competencia digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localización de las informaciones necesarias para resolver las actividades. Aditivos alimentarios. - Uso de las TIC como instrumento habitual para informarse, aprender y comunicarse. 	<p>Aprender a aprender</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificaciones según distintos criterios. - Elaboración de resúmenes. - Obtención de información y transformación en conocimiento propio. - Visualización e interpretación de imágenes. <p>Competencias sociales y cívicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción, aceptación y práctica de normas de convivencia. - Necesidad de higiene. Responsabilidad. <p>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de ensayos y pruebas. - Prácticas agrícolas tradicionales.
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previene la posibilidad de aparición de enfermedades básicas, utilizando técnicas de mantenimiento y desinfección de los utensilios y aparatos utilizados en las actuaciones derivadas de su profesión. • Conoce y utiliza diversos procedimientos de esterilización y desinfección. • Ejecuta correctamente el protocolo de lavado de manos antes y después de cualquier manipulación. • Manipula correctamente productos fitosanitarios, productos de limpieza y otras sustancias potencialmente tóxicas o peligrosas. • Realiza preparaciones y cultivos sencillos de plantas describiendo los distintos tipos de sustrato, relacionándolo con la prevención de las enfermedades de las plantas y las de que se pueden transmitir a las personas por su manipulación. 	

<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">- Se han categorizado los principales agentes causantes de infecciones por contacto con materiales infectados o contaminados.- Se han reconocido las enfermedades infecciosas y parasitarias más frecuentes que afectan a la piel y al aparato digestivo.- Se han propuesto formas de prevención de infecciones y parasitosis que afectan a la piel y al aparato digestivo.- Se han identificado las principales sustancias utilizadas en el procesamiento de los alimentos que pueden actuar como tóxicos.- Se ha analizado y protocolizado el procedimiento de lavado de las manos antes y después de cualquier manipulación, con objeto de prevenir la transmisión de enfermedades.- Se han identificado y tipificado distintos tipos de desinfectantes y métodos de esterilización.- Se han analizado y experimentado diversos procedimientos de desinfección y esterilización.- Se han discriminado los distintos tipos de contaminantes del suelo.	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar un mapa conceptual de la clasificación de los diferentes tipos de contaminación de los alimentos. (10%)- Averiguar el significado de los siguientes términos: Procesamiento, Contaminante, Pesticida, Insecticida, Persistencia, Neurotoxicidad, Trazas, Depredación. (15%)- Asociar algunos alimentos (boquerones, escarola, jamón serrano, tortilla de patatas) con un microorganismo del que pueda estar contaminado. Indicar de qué tipo de contaminación biológica se trataría.(20%)- Indicar las diferencias que existen entre fungicida y plaguicida.(10%)- Copiar los pasos a seguir para la prevención de riesgos biológicos.(10%)- Expresar en un esquema las diferencias entre esterilización y desinfección. (15%)- Trabajo en equipo: los aditivos alimentarios. (20%) <p>Buscar en internet la función de los aditivos. Identificar el nombre, las propiedades y los alimentos en los que suelen emplearse los siguientes aditivos alimentarios: E-100, E-150, E-330, E-375, E-620. Buscar ejemplos de aditivos que se usan desde la antigüedad (sal, vinagre,...)</p>
---	--

UNIDAD 9. ENERGÍA	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
<p>CONTENIDOS</p> <p>La energía</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de energía. <p>Transformaciones de la energía</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energía mecánica en energía eléctrica. - Energía térmica en energía eléctrica. - Energía solar en energía eléctrica. <p>Fuentes de energía</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de energía renovables. - Fuentes de energía no renovables. - Ventajas e inconvenientes de las energías renovables y no renovables. <p>Energía, calor y temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura. - Escalas de temperatura. - Calor. 	<p>ACTIVIDADES TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las formas más habituales en las que se manifiesta la energía: energía mecánica, energía radiante, energía eléctrica, etc. - Citar ejemplos de transformaciones energéticas. - Valorar las ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de centrales eléctricas. - Describir el funcionamiento de los distintos tipos de centrales eléctricas. - Clasificar las fuentes de energía en renovables y no renovables, y pondera los pros y contras de cada una de ellas. - Realizar conversiones entre unidades de temperatura de distintas escalas. - Distinguir entre calor y temperatura.
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Comunicación lingüística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición del vocabulario específico relacionado con la unidad. - Lectura de textos relacionados con el tema y respuesta de cuestiones asociadas con ellos. - Respuesta de cuestionarios por escrito. <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de conversiones entre unidades. - Interpretación de gráficos. - Descripción de fenómenos, instalaciones y sistemas. - Reconocimiento del impacto físico y social de las actividades humanas. <p>Competencia digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localización, procesamiento, elaboración, almacenamiento y comunicación de información con ayuda de la tecnología. 	<p>Aprender a aprender</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empleo de distintas estrategias y técnicas encaminadas a potenciar y mejorar el aprendizaje. - Interpretación de imágenes e ilustraciones. - Planificación del trabajo a realizar. Distribución de tareas y tiempos <p>Competencias sociales y cívicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adopción de hábitos de uso responsable de la energía. - Justificación y aplicación de algunas medidas para reducir el consumo de energía eléctrica <p>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automotivación, sentir curiosidad y gusto por aprender y por hacer las cosas bien, así como verse capaces de afrontar con éxito nuevos retos de adquisición de conocimientos y habilidades, tanto de manera individual como integrándose en trabajos colaborativos.
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real. • Reconoce las formas más habituales en las que se manifiesta la energía: energía mecánica, energía radiante, energía eléctrica, etc. • Cita ejemplos de transformaciones energéticas. • Valora las ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de centrales eléctricas. • Describe el funcionamiento de los distintos tipos de centrales eléctricas. • Clasifica las fuentes de energía en renovables y no renovables, y pondera los pros y contras de cada una de ellas. • Realiza conversiones entre unidades de temperatura de distintas escalas. • Distingue entre calor y temperatura. 	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.
- Se han reconocido diferentes fuentes de energía.
- Se han establecido grupos de fuentes de energía renovables y no renovables.
- Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
- Se han aplicado cambios de unidades de la energía.
- Se ha mostrado, en diferentes sistemas, la conservación de la energía.
- Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida, en los que se aprecia claramente el papel de la energía.

ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)

- Escribe el principio de conservación de la energía. (10%)
- Hacer un mapa conceptual de los diferentes tipos de energía. (20%)
- ¿Qué tipo de energía proporcionan los alimentos que comemos? (10%)
- Trabajo en equipo: ¿Cómo funcionan las células solares fotovoltaicas? (20%)
- Construir un esquema en el que se observen las ventajas y los inconvenientes de los distintos tipos de energías renovables y no renovables. (20%)
- Realizar cambios de unidades de temperatura (°C,°K,°F) (10%)
- Lectura: Un día cualquiera (Libro de texto). Responder las cuestiones planteadas. (10%)

<p>UNIDAD 10. ENERGÍA ELÉCTRICA</p>	<p>PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%</p>
<p>CONTENIDOS La electricidad y la estructura de la materia. La materia y la carga eléctrica. La electricidad y la corriente eléctrica. Electrificación. Energía y potencia eléctrica. Intensidad de corriente. Voltaje o tensión. Energía eléctrica. Potencia eléctrica. Relación entre energía y potencia eléctrica. Corriente continua y corriente alterna. Corriente continúa. Corriente alterna. Las centrales eléctricas. Turbina. Tipos de centrales. Centrales térmicas de ciclo combinado. La distribución de la corriente. El transformador. La conducción. Líneas de alta tensión. Subestaciones. Hábitos de consumo. Hábitos de consumo en los hogares. Acciones para ahorrar energía eléctrica.</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO: - Definir las magnitudes eléctricas básicas y las emplea en la resolución de problemas numéricos de consumo eléctrico. - Comparar la corriente continua con la corriente alterna, enumerando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. - Describir las instalaciones y procesos implicados en la generación y distribución de corriente eléctrica. - Enumerar los factores que inciden en el consumo eléctrico. - Analizar los hábitos de consumo eléctrico y aplica algunas estrategias de ahorro.</p>
<p>COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Interpretación de facturas. - Descripción de fenómenos, instalaciones y sistemas. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Interpretación de fórmulas. - Aplicación de fórmulas en la resolución de problemas. - Interpretación de gráficos; en este caso, relacionados con la demanda en tiempo real de la corriente eléctrica. Conciencia y expresiones culturales - Conocimiento y conservación del patrimonio tecnológico: máquinas, instalaciones, documentos, etc.</p>	<p>Competencia digital - Utilización de las TIC como instrumento habitual para informarse, aprender y comunicarse. - Elaboración de tablas y listas con ayuda del procesador de textos. Aprender a aprender - Relación de los conocimientos adquiridos con los obtenidos en otras áreas. - Interpretación de ilustraciones. Competencias sociales y cívicas - Adopción de hábitos de uso responsable de la energía. - Justificación y aplicación de algunas medidas para reducir el consumo de energía eléctrica. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Auto motivación, sentir curiosidad y gusto por aprender y por hacer las cosas bien, así como verse capaces de afrontar con éxito nuevos retos de adquisición de conocimientos y habilidades, tanto de manera individual como integrándose en trabajos colaborativos.</p>
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE • Define las magnitudes eléctricas básicas y las emplea en la resolución de problemas numéricos de consumo eléctrico. • Compara la corriente continua con la corriente alterna, enumerando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. • Describe las instalaciones y procesos implicados en la generación y distribución de corriente eléctrica. • Enumera los factores que inciden en el consumo eléctrico. • Analiza los hábitos de consumo eléctrico y aplica algunas estrategias de ahorro.</p>	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.
- Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico, y establecidas líneas de mejora en los mismos.
- Se han clasificado las centrales eléctricas y descrito la transformación energética en las mismas.
- Se han analizado las ventajas y desventajas de las distintas centrales eléctricas.
- Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis al usuario.
- Se ha trabajado en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España

ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)

- Realizar un esquema en el que se recojan los conceptos de Intensidad de corriente, Voltaje o tensión, Energía eléctrica, Potencia eléctrica. Concepto y unidades en que se miden. (25%)
- Hacer problemas sobre consumo de energía. (10%)
- Hacer un cuadro en el que se recojan las ventajas y desventajas de la corriente continua y la corriente alterna. (15%)
- Explicar los conceptos de turbina y generador. (10%)
- Buscar información sobre distintas formas de ahorrar energía eléctrica en nuestra vida cotidiana. (20%)
- Estudiar una factura de la luz. Identificar los valores que se han estudiado en la unidad. (20%)

UNIDAD 11. ENERGÍA NUCLEAR	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
CONTENIDOS Radiactividad. Radiactividad natural. ¿A qué se debe la radiactividad? Isótopos radiactivos. Radiactividad artificial. Período de semidesintegración. Centrales nucleares. Componentes de una central nuclear. Funcionamiento. Seguridad. Aspectos positivos y negativos de la energía nuclear. Ventajas de la energía nuclear. Inconvenientes de la energía nuclear. Gestión de los residuos radiactivos. Clasificación y gestión de los residuos radiactivos. Almacenamiento geológico profundo	ACTIVIDADES TIPO: - Conocer el concepto y el origen de la radiactividad. - Conocer cómo se genera la energía nuclear y distinguir entre fusión y fisión nuclear. - Valorar los efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear. - Identificar las causas y los problemas derivados de los residuos nucleares y las fugas radiactivas.
COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Desarrollo de debates y puestas en común. - Expresión verbal de pensamientos, emociones, vivencias, ideas, opiniones, etc. - Lectura de textos relacionados con el tema y respuesta de cuestiones asociadas con ellos. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Aplicación de los conocimientos científicos para valorar las informaciones supuestamente científicas que pueden encontrar en los medios de comunicación. - Descripción de componentes y funcionamiento de aparatos y sistemas. - Utilización de los elementos y razonamientos matemáticos necesarios para enfrentarse a aquellas situaciones cotidianas que los precisan. Competencia digital - Búsqueda, obtención, procesamiento, selección, registro, tratamiento, transmisión, utilización y comunicación de la información. - Respeto a los derechos de autor y a la propiedad intelectual de los materiales que pueden colocarse o descargarse en Internet.	Aprender a aprender - Interpretación de imágenes e ilustraciones. - Identificación y planteamiento de problemas relevantes. - Consciencia de lo que se sabe y de lo que es necesario aprender. Competencias sociales y cívicas - Reconocimiento del impacto físico y social de las actividades humanas. - Identificación de las propias emociones, así como de las conductas que suelen estar asociadas a ellas, y regulación de forma apropiada. - Reconocimiento de lo que los demás están pensando y sintiendo. - Realización de debates. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Confianza en la propia capacidad para enfrentarse con éxito a situaciones inciertas. Conciencia y expresiones culturales - Historia de la Ciencia.
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE • Describe el funcionamiento de una central nuclear de fisión. • Clasifica los distintos tipos de residuos radiactivos, en residuos de baja, media y alta actividad, y explica cómo se gestionan. • Enumera los aspectos positivos del empleo de la energía nuclear y los argumenta	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.
- Se han diferenciado los procesos de fusión y de fisión nuclear.
- Se han identificado algunos problemas sobre vertidos nucleares producto de catástrofes naturales o de mala gestión y mantenimiento de las centrales nucleares.
- Se ha argumentado sobre la problemática de los residuos nucleares.
- Se ha trabajado en equipo y utilizado las TIC.

ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)Trabajo en equipo:

Los aspectos a tratar son:

- ¿Qué es la radiactividad? ¿Quiénes la descubrieron?
- Diferencias entre la fusión y la fisión nuclear.
- ¿Qué ventajas y qué inconvenientes tiene la energía nuclear?

UNIDAD 12. REACCIONES QUÍMICAS	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
CONTENIDOS Reacciones químicas. Mezclas y sustancias puras. Los cambios en las sustancias. Qué es una reacción química. Elementos y compuestos químicos. La masa en las reacciones químicas. Las proporciones en las reacciones químicas. Átomos y moléculas. La teoría atómica. Diferencia entre mezclas y sustancias puras. Diferencia entre compuestos y elementos químicos. Explicación atómica de las reacciones químicas. Fórmulas y ecuaciones químicas. Fórmulas químicas. Ecuaciones químicas. Ecuaciones químicas ajustadas. Energía en las reacciones químicas. Reacciones químicas exotérmicas. Reacciones químicas endotérmicas. Balance energético de una reacción. Tipos de reacciones químicas. Síntesis. Análisis o descomposiciones. Sustituciones. Reacciones químicas cotidianas. Reacciones de los ácidos. Corrosión de los metales. Reacciones electroquímicas. Reacciones en los seres vivos. Trabajo en el laboratorio. Combustión del magnesio. Reacción entre el hierro y el sulfato de cobre. Formación de precipitados.	ACTIVIDADES TIPO: - Identificar una reacción química y su ecuación química. - Considerar los aspectos energéticos asociados a las reacciones químicas. - Clasificar las reacciones químicas según distintos criterios - identificar reacciones químicas frecuentes en la vida cotidiana. - Llevar a cabo reacciones químicas sencillas en el laboratorio.
COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Uso de lenguajes simbólicos; en este caso, la nomenclatura química. - Redacción de informes y documentos. - Ejecución de una secuencia de instrucciones. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Medición de masas, volúmenes, temperaturas... y cálculo de magnitudes derivadas, por ejemplo densidades. - Conocimiento y uso de los elementos matemáticos básicos: operaciones, magnitudes, porcentajes, proporciones, formas geométricas, criterios de medición y codificación numérica, etc. - Uso de modelos para comprender y explicar fenómenos naturales. Competencia digital - Búsqueda, obtención, procesamiento, selección, registro, tratamiento, transmisión, utilización y comunicación de la información.	Aprender a aprender - Consulta de información recogida en una tabla. Uso de la tabla periódica. - Empleo de distintas estrategias y técnicas encaminadas a potenciar y mejorar el aprendizaje. Competencias sociales y cívicas - Elaboración, discusión y puesta en práctica de normas. - Orden y limpieza del lugar de trabajo. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Aplicación de los conocimientos y destrezas adquiridos en la resolución de situaciones reales. Conciencia y expresiones culturales - Participación en la vida cultural y artística. - Química tradicional. Fermentaciones.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Distingue entre cambios físicos y cambios químicos, y cita ejemplos representativos de cada uno de ellos.
- Observa en el laboratorio el desarrollo de algunas reacciones químicas sencillas.
- Reconoce algunas reacciones químicas tipo, como las fermentaciones y combustiones, y describe sus efectos y aplicaciones.
- Lleva a cabo reacciones químicas sencillas en el laboratorio.
- Describe reacciones químicas mediante su correspondiente ecuación química.
- Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han identificado reacciones químicas principales de la vida cotidiana, la naturaleza y la industria.
- Se han descrito las manifestaciones de reacciones químicas.
- Se han descrito los componentes principales de una reacción química y la intervención de la energía en la misma.
- Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo, como combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica, anaeróbica.
- Se han identificado los componentes y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.
- Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las industrias más relevantes: alimentarias, cosmética, reciclaje, describiendo de forma sencilla los procesos que tienen lugar en las mismas.

ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)

- Reconocer qué sustancias de las siguientes son mezclas, sustancias puras, compuestos y elementos químicos: Oxígeno, Dióxido de Carbono, Agua, Agua del mar, granito, aire, sodio, ... (10%)
- Ajustar reacciones químicas señalando cuáles son los reactivos y cuáles los productos.(15%)
- A partir de un conjunto de reacciones químicas propuestas, decir si son reacciones de ácidos, corrosión de metales, reacciones electroquímicas.(15%)
- Realizar un esquema sobre las diferencias entre la respiración celular y las fermentaciones como formas de reacciones químicas en los seres vivos.(20%)
- Trabajo de laboratorio: Fabricación de jabón a partir de aceite y sosa caustica. Realizar informe final.(40%)

UNIDAD 13. RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
<p>CONTENIDOS</p> <p>La función de relación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos del proceso de relación. - El proceso de la función de relación. <p>La relación en las plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastias. - Tropismos. <p>La percepción del estímulo y su procesamiento en los animales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Receptores. - Los sistemas conductores/coordinadores. - El sistema nervioso. - El sistema endocrino. <p>La respuesta en los animales: los efectores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los movimientos. - Los músculos y el esqueleto. - Las secreciones. - Las glándulas. <p>Reproducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reproducción asexual. - Reproducción sexual. - Fases de la reproducción sexual. - Reproducción sexual en las espermafitas. - Reproducción sexual en los animales. La reproducción en el ser humano. 	<p>ACTIVIDADES TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar en qué consiste la función de relación. - Describir los aparatos o sistemas que intervienen en la función de relación de los animales y las plantas, y el modo en el que lo hacen. - Entender en qué consiste la función de reproducción y los tipos de reproducción que existen. - Detallar los aparatos o sistemas que intervienen en la reproducción de los animales y de las plantas, y la función que desarrollan. - Conocer y explicar las características de la reproducción de los seres humanos.
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Comunicación lingüística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda y consulta de información en una lengua extranjera. - Redacción de informes y documentos. <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción de componentes, y funcionamiento de aparatos y sistemas. <p>Competencia digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localización y recopilación de recursos digitales. - Empleo de animaciones, simuladores y prototipos para aprender o explicar el funcionamiento de un sistema, o el desarrollo de un fenómeno. - Respeto a los derechos de autor y a la propiedad intelectual de los materiales que pueden colocarse o descargarse de Internet. 	<p>Aprender a aprender</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación o interpretación de informaciones mediante esquemas y diagramas. - Elaboración de mapas conceptuales. <p>Competencias sociales y cívicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entendimiento de los rasgos de las sociedades actuales, su creciente pluralidad, y su carácter evolutivo, así como los elementos e intereses comunes de la sociedad en la que se vive. <p>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las propias emociones, así como de las conductas que suelen estar asociadas a ellas, y regulación de forma apropiada. - Reconocimiento de lo que los demás están pensando y sintiendo.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.
- Explica las diferencias entre la reproducción asexual y la reproducción sexual

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función, y se han reseñado sus asociaciones.
- Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
- Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
- Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)

- Completar dibujos mudos de los aparatos reproductores femenino y masculino de los seres humanos. (25%)
- Completar una tabla donde aparezcan los distintos órganos de los aparatos reproductores femenino y masculino y la función que realiza cada uno de ellos.(25%)
- Señalar los días fértiles, fecha probable de ovulación y periodo de menstruación a partir de una fecha concreta y utilizando un esquema proporcionado por la profesora. (25%)
- Completar un esquema con los principales procesos llevados a cabo en la función de relación (recepción del estímulo por los receptores, transmisión del impulso, elaboración de una respuesta, ejecución de la misma). Elaborar un ejemplo teniendo en cuenta estos procesos (25%).

UNIDAD 14. SALUD Y ENFERMEDAD	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
CONTENIDOS Salud - Determinantes de la salud. - Estilo de vida saludable. Enfermedades - Tipos de enfermedades. - Enfermedades infecciosas y no infecciosas. - Transmisión y desarrollo de las enfermedades infecciosas. Defensas de nuestro organismo frente a la enfermedad - Defensas naturales inespecíficas. - Barreras externas. - Defensas internas. - Inmunidad adquirida o específica. La prevención de enfermedades - Prevención de enfermedades infecciosas. - Sueros. - Vacunas. - Medicamentos y productos químicos. - Promoción de la salud. El tratamiento de la enfermedad - Farmacoterapia. - Medicamentos. - Fisioterapia. - Psicoterapia. - Uso de prótesis. - Cirugía. - Trasplantes. Enfermedades de transmisión sexual - Prevención.	ACTIVIDADES TIPO: - Diferenciar salud de enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes, y reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas. - Identificar situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el entorno familiar, escolar y profesional. - Distinguir entre enfermedades infecciosas y no infecciosas, y cita ejemplos de unas y otras. - Enumerar las enfermedades infecciosas más habituales, y los agentes que las causan. - Distinguir entre defensas naturales e inmunidad adquirida.

<p>COMPETENCIAS</p> <p>Comunicación lingüística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresión verbal de pensamientos, emociones, vivencias, ideas, opiniones, etcétera. - Desarrollo de debates y puestas en común. <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de los conocimientos científicos para valorar las informaciones supuestamente científicas que pueden encontrar en los medios de comunicación. <p>Competencia digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación y utilización de distintos lenguajes de transmisión de la información: textual, numérico, icónico, gráfico, etc. 		<p>Aprender a aprender</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consciencia de lo que se sabe y de lo que es necesario aprender. - Interpretación de ilustraciones. <p>Competencias sociales y cívicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la influencia del entorno social en la salud. - Realización de debates sobre donaciones y trasplantes. <p>Conciencia y expresiones culturales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de algunas actitudes, costumbres y prácticas de distintas culturas relacionadas con la salud y la enfermedad.
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes, y reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas. - Identifica situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el entorno familiar, escolar y profesional. - Distingue entre enfermedades infecciosas y no infecciosas, y cita ejemplos de unas y otras. - Enumera las enfermedades infecciosas más habituales, y los agentes que las causan. - Distingue entre defensas naturales e inmunidad adquirida. - Describe en qué consisten distintas terapias. 		
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. - Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo. - Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos. - Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido. - Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas. - Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas. - Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes. - Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano. - Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas 	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir los conceptos de salud, factor determinante de la salud y estilo de vida saludable. (15%) - Realizar un esquema en el que aparezcan los determinantes de la salud (edad, consumo de tabaco, calendario de vacunaciones, revisiones periódicas de pediatría, paseo diario de 30 minutos, dieta deficiente en frutas y verduras) clasificados en biológicos, ambientales, relacionados con el estilo de vida, debidos a la salud pública y decir si son positivos o negativos para la salud. (20%) - A partir de un conjunto de enfermedades, decir qué tipo de patógeno la produce y si son infecciosas o no infecciosas. (15%) - Buscar en internet el calendario de vacunaciones de Andalucía. ¿Es el mismo para todas las comunidades autónomas? (30%) - Trabajo en equipo: - Buscar información sobre las donaciones de órganos y los trasplantes. 	

UNIDAD 15. EL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS.	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
<p>CONTENIDOS</p> <p>Impacto ambiental. Tipos de impactos ambientales. Contaminación.</p> <p>Contaminación atmosférica. <i>Smog</i>. Lluvia ácida. El incremento del efecto invernadero. La destrucción de la capa de ozono.</p> <p>El agua, un recurso escaso. El agua, factor esencial para la vida. Distribución del agua en la Tierra. Almacenamiento del agua procedente de la naturaleza.</p> <p>Contaminación del agua. Usos domésticos o urbanos. Usos agropecuarios. Usos industriales. Transporte y navegación.</p> <p>Potabilización y depuración de aguas. Potabilización de las aguas. Depuración de aguas residuales.</p> <p>Contaminación del suelo. Contaminantes industriales y urbanos. Contaminantes agrícolas.</p>	<p>ACTIVIDADES TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los principales contaminantes del aire, el agua y el suelo. - Describir las causas y las consecuencias de la lluvia ácida, el efecto invernadero y otros fenómenos relacionados con la contaminación atmosférica.
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Comunicación lingüística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición del vocabulario específico de la unidad. - Producción de textos dotados de coherencia, cohesión y corrección sintáctica y léxica, que cumplan la finalidad a la que se destinan. - Expresión verbal de los pensamientos, emociones, vivencias, ideas, opiniones, etc. <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de gráficos. - Implicación en el uso responsable de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente y de la diversidad de la Tierra. <p>Competencia digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empleo de las facilidades y recursos de comunicación que ofrecen las TIC. - Búsqueda de documentación sobre el tema que se está trabajando. 	<p>Aprender a aprender</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de estrategias para organizar, memorizar y recuperar la información: resúmenes, esquemas, mapas conceptuales, etc. <p>Competencias sociales y cívicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de habilidades sociales (la empatía, el diálogo, la tolerancia, la cooperación, el respeto hacia otras opiniones, etc.) que favorezcan la convivencia, la discusión de ideas, la gestión de conflictos y la toma de decisiones. - Trabajo colaborativo. Proyectos de grupo. - Desempeño de las tareas asignadas en un trabajo en equipo.
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen. • Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración. • Categoriza los principales contaminantes del suelo, identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen. 	
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma. - Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla. - Se ha descrito el efecto invernadero argumentando las causas que lo originan o 	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar un mapa conceptual de los diferentes tipos de impactos ambientales. (15%) - Trabajo en equipo (85%) <p>Equipo1: Contaminación atmosférica (lluvia ácida, incremento del efecto invernadero)</p>

<p>contribuyen a agravarlo y las medidas para su minoración.</p> <ul style="list-style-type: none">- Se ha descrito la problemática que ocasiona la pérdida paulatina de la capa de ozono, las consecuencias para la salud de las personas, el equilibrio de la hidrosfera y las poblaciones.- Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.- Se ha identificado el efecto nocivo que tiene para las poblaciones de seres vivos la contaminación de los acuíferos.- Se han identificado posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen planificando y realizando ensayos de laboratorio.- Se han analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso responsable de la misma.- Se han discriminado los distintos tipos de contaminantes del suelo.- Se ha evaluado el impacto que tiene sobre el suelo la actividad industrial y agrícola.	<p>Equipo 2: Contaminación atmosférica(Destrucción de la capa de ozono, smog) Equipo 3: Contaminación del agua. Equipo 4: Potabilización y depuración del agua Equipo 5: Contaminación del suelo.</p>
--	--

UNIDAD 16. DESARROLLO SOSTENIBLE	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL EN BASE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 6,25%
CONTENIDOS Los recursos del planeta. Los límites del crecimiento. Sobreexplotación de los recursos. Combustibles fósiles. Metales. Agua. Suelo y agricultura. Ganadería. Pesca. Bosques. La erosión de los recursos. Desertificación. Aumento de residuos. Pérdida de biodiversidad. Desarrollo sostenible. Qué es el desarrollo sostenible. Las desigualdades entre países. Acciones necesarias para un desarrollo sostenible. Tecnologías y medidas correctoras. Gestión de los residuos. Uso eficiente de la energía. Reducción de la contaminación. Producción de alimentos. Comportamientos responsables.	ACTIVIDADES TIPO: - Enumerar los principales recursos del planeta y describe brevemente el uso que se hace de ellos y la forma en que se agotan o se degradan. - Identificar los límites y las consecuencias del crecimiento incontrolado. - Analizar y proponer medidas encaminadas a lograr un desarrollo sostenible.
COMPETENCIAS Comunicación lingüística - Lectura y discusión de textos. - Empleo de diferentes tipos de discurso acordes a la situación comunicativa (finalidad, intención, contexto social y cultural, entorno físico, etc.). Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - Empleo del proceso de resolución técnica de problemas para satisfacer necesidades o resolver situaciones susceptibles de una solución tecnológica. Competencia digital - Aprendizaje, de forma autónoma, del manejo de una aplicación informática; en este caso, un editor de vídeo. - Localización, procesamiento, elaboración, almacenamiento y comunicación de información con ayuda de la tecnología.	Aprender a aprender - Presentación o interpretación de informaciones mediante mapas. - Relación de los conocimientos adquiridos en las distintas áreas. Competencias sociales y cívicas - Consciencia de las consecuencias de unos u otros modos de vida, y asunción de la responsabilidad que ello implica. - Reconocimiento de la influencia del entorno en la salud. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - Producción de ideas originales para resolver problemas y situaciones que admiten más de una solución. Conciencia y expresiones culturales - Comprensión y enriquecimiento personal con diferentes realidades del mundo del arte y de la cultura.
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE • Enumera los principales recursos del planeta y describe brevemente el uso que se hace de ellos y la forma en que se agotan o se degradan. • Identifica los límites y las consecuencias del crecimiento incontrolado. • Analiza y propone medidas encaminadas a lograr un desarrollo sostenible.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN - Se han analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible. - Se han propuesto medidas elementales encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible. - Se han diseñado estrategias básicas para posibilitar el mantenimiento del medioambiente. - Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos para la mejora del medio ambiente.	ACTIVIDADES EVALUABLES TIPO (PESO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIDAD) - Hacer un esquema de los recursos del planeta clasificándolos en renovables y no renovables. (20%) - Comentario de un gráfico en el que se muestra el consumo energético mundial histórico y previsto entre 1970 y 2025 (libro de texto). (20%) - Leer el siguiente texto y responder las preguntas (30%)

“ El futuro está en nuestras manos; juntos, debemos asegurarnos que nuestro nietos no tendrán que preguntarnos por qué no logramos hacer lo correcto dejándoles sufrir las consecuencias”

Preguntas:

- a) ¿A qué crees que se refiere Ban Ki-moon cuando dice que “el futuro está en nuestras manos. ¿Por qué crees que dice eso?
 - b) Investiga sobre la labor que la ONU realiza en materia medioambiental.
- Indica comportamientos diarios que se pueden realizar encaminados a ahorrar energía, y comportamientos cuyo objetivo sea economizar recursos. (30%)