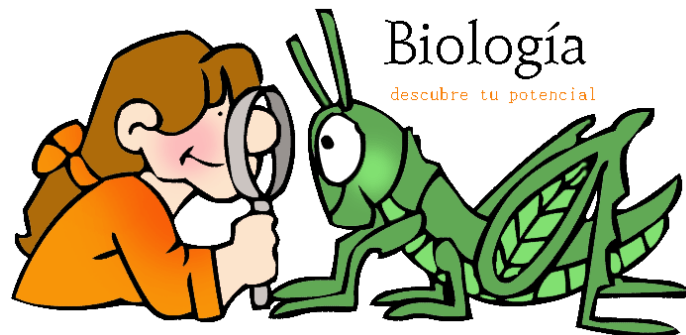


PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

PROGRAMACIÓN: CIENCIAS APLICADAS I

FPB1



CURSO 2018-2019

ÍNDICE

1.-	Introducción.....	3
2.-	Objetivos de la formación profesional.....	3
3.-	Competencias y contenidos de carácter transversal en la FPB.....	4
4.-	Objetivos generales del título de Servicios Administrativos	5
5.-	Competencias del título de Servicios Administrativos	6
6.-	Contextualización	8
7.-	Contenidos básicos	8
8.-	Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	10
9.-	Orientaciones metodológicas	15
10.-	Instrumentos de evaluación y calificación.....	15

1.- INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACION Y LEGISLACIÓN VIGENTE

La Programación Didáctica constituye un instrumento esencial en la planificación docente. La normativa en materia educativa permite una autonomía pedagógica y organizativa que justifica su necesidad.

Para desarrollar esta Programación me he basado en el Real Decreto 127/2014 de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica.

En este caso se desarrollan las materias del módulo de Ciencias Aplicadas I, cuyas enseñanzas pretenden conducir a la obtención del título además de que el alumno adquiera las competencias de aprendizaje permanente.

2.- OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

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, el progreso en el sistema educativo, y la incorporación a la vida activa con responsabilidad y

autonomía.

3.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL DE LA FPB.

1. Todos los ciclos formativos de Formación Profesional Básica incluirán de forma transversal en el conjunto de módulos profesionales del ciclo, los aspectos relativos al trabajo en equipo, a la prevención de riesgos laborales, al emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral de los alumnos y las alumnas, que tendrán como referente para su concreción las materias de la educación básica y las exigencias del perfil profesional del título y las de la realidad productiva.
2. Además, se incluirán aspectos relativos a las competencias y los conocimientos relacionados con el respeto al medio ambiente y, de acuerdo con las recomendaciones de los organismos internacionales y lo establecido en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, con la promoción de la actividad física y la dieta saludable, acorde con la actividad que se desarrolle.
3. Asimismo, tendrán un tratamiento transversal las competencias relacionadas con la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, y la educación cívica y constitucional.
4. Las administraciones educativas fomentarán el desarrollo de los valores que promuevan 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 personal o social, especialmente en relación con los derechos de las personas con discapacidad, así como el aprendizaje de los 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.
5. Las administraciones educativas garantizarán la certificación de la formación necesaria en materia de prevención de riesgos laborales cuando así lo requiera el sector productivo correspondiente al perfil profesional del título. Para ello, se podrá organizar como una unidad formativa específica, en el módulo profesional de formación en centros de trabajo.
6. Para garantizar la incorporación de las competencias y contenidos de carácter transversal en estas enseñanzas, en la programación educativa de los módulos profesionales que configuran cada una de las titulaciones de la Formación Profesional Básica deberán identificarse con claridad el conjunto de actividades de aprendizaje y evaluación asociadas a dichas competencias y contenidos.

4.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Identificar las principales fases del proceso de grabación, tratamiento e impresión de datos y textos, determinando la secuencia de operaciones para preparar equipos informáticos y aplicaciones.
- b) Analizar las características de los procesadores de texto y hojas de cálculo, empleando sus principales utilidades y las técnicas de escritura al tacto para elaborar documentos.

- c) Caracterizar las fases del proceso de guarda, custodia y recuperación de la información, empleando equipos informáticos y medios convencionales para su almacenamiento y archivo.
- d) Utilizar procedimientos de reproducción y encuadernado de documentos controlando y manteniendo operativos los equipos para realizar labores de reprografía y encuadernado.
- e) Describir los protocolos establecidos para la recepción y el envío de correspondencia y paquetería identificando los procedimientos y operaciones para su tramitación interna o externa.
- f) Describir los principales procedimientos de cobro, pago y control de operaciones comerciales y administrativas utilizados en la actividad empresarial determinando la información relevante para la realización de operaciones básicas de tesorería y para su registro y comprobación.
- g) Determinar los elementos relevantes de los mensajes más usuales para la recepción y emisión de llamadas y mensajes mediante equipos telefónicos e informáticos.
- h) Aplicar procedimientos de control de almacenamiento comparando niveles de existencias para realizar tareas básicas de mantenimiento del almacén de material de oficina.
- i) Reconocer las normas de cortesía y las situaciones profesionales en las que son aplicables para atender al cliente.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.
- m) 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.
- n) 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.
- ñ) 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.
- o) 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.
- p) 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.
- q) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- r) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- s) 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.

- t) 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.
- u) 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.
- v) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- w) 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.
- x) 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.
- y) 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.

5.- COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar equipos y aplicaciones informáticas para llevar a cabo la grabación, tratamiento e impresión de datos y textos, asegurando su funcionamiento.
- b) Elaborar documentos mediante las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de los procesadores de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez.
- c) Realizar tareas básicas de almacenamiento y archivo de información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.
- d) Realizar labores de reprografía y encuadernado básico de documentos de acuerdo a los criterios de calidad establecidos.
- e) Tramitar correspondencia y paquetería, interna o externa, utilizando los medios y criterios establecidos.
- f) Realizar operaciones básicas de tesorería, utilizando los documentos adecuados en cada caso.
- g) Recibir y realizar comunicaciones telefónicas e informática transmitiendo con precisión la información encomendadas según los protocolos y la imagen corporativa.
- h) Realizar las tareas básicas de mantenimiento del almacén de material de oficina, preparando los pedidos que aseguren un nivel de existencias mínimo.
- i) Atender al cliente, utilizando las normas de cortesía y demostrando interés y preocupación por resolver satisfactoriamente sus necesidades.
- j) 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.
- k) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- l) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de

las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.

m) 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.

n) 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.

ñ) 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.

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

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

q) 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.

r) 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.

s) 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.

t) 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.

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

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

w) 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.

6.- CONTEXTUALIZACION

7.- CONTENIDOS BÁSICOS.

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 o expresión analítica.
- * 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.

e) 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 orgánica e inorgánicas.
- * Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

f) 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.

g) 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.

h) 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.

i) Categorización de los contaminantes principales:

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

j) Identificación de los contaminantes del agua:

- * El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- * Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- * Tratamiento de potabilización.
- * Depuración de aguas residuales.
- * Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

k) Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

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

l) 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.

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

8.- 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 han identificado 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 componente 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 discriminado 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 acida, 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 identificación 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 trabajado en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España.

9.-ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

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.

Se potenciará el trabajo permanente y eminentemente práctico en clase favoreciendo en todo momento la motivación de los alumnos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.
- La interpretación de gráficos y curvas.
- La aplicación cuando proceda del método científico.
- La valoración del medio ambiente y la influencia de los contaminantes.
- Las características de la energía nuclear.
- La aplicación de procedimientos físicos y químicos elementales.
- La realización de ejercicios de expresión oral.
- La representación de fuerzas.
- **Además realizaremos las tareas integradas que se nos propongan y que tengan cabida en nuestra programación.**
- **Se realizará al menos un proyecto de investigación por curso que por su extensión y contenido hemos reunido en un documento exclusivo de ABP.**

10.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

Instrumentos de evaluación

Exámenes

Se realizarán exámenes tradicionales.

Se realizarán tantos exámenes como sea necesario sobre los contenidos propios de las unidades desarrolladas en cada momento. Pueden ser de una unidad o de varias.

Se realizará un examen de evaluación de los contenidos impartidos en dicha evaluación.

Trabajos

Se podrán realizar trabajos sobre distintos aspectos de la materia, ya sean optativos o no.

Cuaderno del alumnado

Se valorará el contenido, la estructura y la forma atendiendo a los siguientes indicadores:

<i>CONTENIDO</i>	<i>ESTRUCTURA</i>	<i>FORMA</i>
Actividades y ejercicios completos.	Título y numeración al empezar cada tema.	Respetar la secuencia lógica de lectura.
Ejercicios corregidos.	Títulos de apartados bien diferenciados	Presenta el cuaderno limpio y claro.

Trabajo en clase

Se valorará el nivel de conocimientos cuando el alumnado sea preguntado en clase sobre los contenidos de la unidad. También se valorará la actitud positiva de salir voluntario a la pizarra a corregir ejercicios y su correcta o no resolución en la misma.

Trabajo en casa

Se valorará la actitud positiva del alumno de trabajar en casa los contenidos tratados en el aula, en concreto se mirará si trae los ejercicios hechos del día anterior.

Plan de lectura

Se potenciará en clase la lectura e interpretación de textos relacionados con la asignatura. Se valorará la fluidez y comprensión a la hora de leer, así como la capacidad de explicar lo que se ha leído.

Criterios de calificación

En cada evaluación, la calificación del alumno atenderá en un 100% a la observación del alumno en distintos aspectos. En concreto se atenderá a la observación indirecta (trabajos, exámenes, trabajo en casa) en un 35% y a la observación directa (trabajo en clase, lectura, cuaderno) en un 65%.

Si la calificación no llega a 5 puntos, el alumno deberá realizar un proceso de recuperación de la materia durante la tercera evaluación que consistirá en la realización de actividades y trabajos y que ponderarán el 100% de la calificación final.