


PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE			
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO		CÓDIGO	FM50102
		Página 1 de 24	

DEPARTAMENTO	Física y Química	CURSO	2022/ 2023
CICLO FORMATIVO	Arreglo y reparación de artículos textiles y de piel		
MÓDULO PROFESIONAL	Ciencias Aplicadas II		
PROFESORADO	Paula Nogués Pevidal		
CÓDIGO	3010	Nº HORAS	156

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES ASOCIADAS AL MÓDULO.

Desde el punto de vista del aprendizaje, las competencias profesionales se pueden considerar de forma general como una combinación dinámica de atributos (conocimientos y su aplicación, actitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.

Las competencias ayudan a definir los resultados de aprendizaje de un determinado nivel de enseñanza; es decir, las **capacidades y las actitudes** que los alumnos deben adquirir como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Una competencia no solo implica el dominio del conocimiento o de estrategias o procedimientos, sino también la capacidad o habilidad de saber cómo utilizarlo (y por qué utilizarlo) en el momento más adecuado, esto es, en situaciones diferentes.

La formación en el módulo Ciencias Aplicadas II contribuye a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente:

1. Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas a actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
2. Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
3. 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.
4. 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.
5. Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos científicos a partir de la información disponible.

6. 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.
7. 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.
8. Asumir y cumplir las normas de calidad y las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades en un laboratorio evitando daños personales, laborales y ambientales.
9. Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

OBJETIVOS.

La formación en el módulo Ciencias Aplicadas II contribuye a alcanzar los siguientes objetivos:

1. Interpretar manuales de uso de máquinas, equipos, útiles e instalaciones.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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, aprender y facilitarse las tareas laborales.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.

ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS.

Se hace una programación general con doce unidades que abarcan todos los contenidos del módulo de Ciencias Aplicadas II de todas las familias y títulos de la FP Básica, pero que el profesor de acuerdo con las especificidades de la familia y título que imparte puede adaptar a sus necesidades.

	UD	TÍTULO	Horas programadas
1ª EVALUACIÓN		Presentación del módulo	1
	1	Álgebra, ecuaciones y sistemas.	20
	4	El método científico y la aplicación de técnicas físicas y químicas.	10
	5	La reacción química.	18
	6	Reacciones químicas y nucleares.	4
	7	Cambios en el relieve y paisaje de la Tierra.	12
	2	Figuras geométricas.	12
		Prueba escrita y corrección en clase	4
	TOTAL 1ª EVALUACIÓN		
2ª EVALUACIÓN	3	Funciones y estadística.	12
	10	Fuerzas y movimiento.	16
	11	La energía eléctrica.	14
	8	La contaminación del medio ambiente.	12
	9	Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible.	10
3ª EVALUACIÓN	12	Salud y prevención de enfermedades.	12
		Prueba escrita y corrección en clase	4
	TOTAL 2ª y 3ª EVALUACIÓN		
TOTAL CURSO			156

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 1: Álgebra, ecuaciones y sistemas.	Temporalización: 1^{er} trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > Las letras en las matemáticas: las expresiones algebraicas. > Transformación de expresiones algebraicas: operaciones con monomios. > Polinomios. Operaciones con polinomios. > Identidades notables. Factorización. > Ecuaciones de primer grado con una incógnita: sencillas y con denominadores. > Utilización de ecuaciones de primer grado para resolver problemas. > Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. > Número de soluciones de la ecuación de segundo grado. Interpretación gráfica. > Ecuaciones de primer grado con dos incógnitas. Representación gráfica. > Sistemas de ecuaciones de primer grado. Resolución gráfica y discusión. > Métodos algebraicos de resolución de sistemas. > Resolución de problemas con sistemas.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 2: Figuras geométricas.	Temporalización: 1^{er} trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > Geometría del plano: puntos, rectas, segmentos y ángulos. > Los ángulos y su medida. Clasificación. > Operaciones con ángulos. > Conceptos y construcciones geométricas en el plano: mediatriz y bisectriz. > Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación. > Perímetro y área de figuras planas: polígonos, circunferencia y círculo. > Resolución de problemas geométricos aplicados a situaciones de la vida cotidiana. > Estudio del triángulo. > El teorema de Pitágoras: aplicaciones. > Triángulos semejantes. Teorema de Tales. > Geometría del espacio: conceptos básicos. > Cuerpos geométricos elementales: los poliedros.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 3: Funciones y estadística.	Temporalización: 2º trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > Ejes de coordenadas. Concepto de función. > Tipos de funciones sencillas. Formas de expresar una función. > Características de las funciones. > Funciones polinómicas sencillas: función constante, lineal, afín y cuadrática. Aplicaciones. > Funciones racionales sencillas: función de proporcionalidad inversa. Aplicaciones. > ¿Qué es la estadística? Vocabulario básico: población, muestra y variables estadísticas. > Ordenando la información: Tablas de frecuencias y gráficos estadísticos. > Parámetros estadísticos de centralización y de posición. > Parámetros estadísticos de dispersión. > Probabilidad y regla de Laplace.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 4: El método científico y la aplicación de técnicas físicas y químicas.	Temporalización: 1º trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > El pilar de la ciencia. > La aplicación del método científico. > La presentación de informes científicos. > El material básico de laboratorio. > Productos químicos habituales de laboratorio e interpretación de su etiquetado. > Normas de trabajo en el laboratorio. > La diversidad de sustancias químicas. > Magnitudes físicas. > La experimentación en el laboratorio.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 5: La reacción química.	Temporalización: 1 ^{er} trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > La transformación de la materia. > Mezcla o compuesto químico. > Cantidad de sustancia. > La reacción química. > ¿Cómo se produce una reacción química? > Estequiometría de la reacción química. > Sustancias químicas de interés desde el punto de vista de las reacciones químicas. > Las reacciones químicas en la vida cotidiana.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 6: Reacciones químicas y nucleares.	Temporalización: 1 ^{er} trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > Tipos de reacciones químicas. > La reacción de síntesis de formación del amoníaco. > Reacciones químicas de descomposición. > Reacciones químicas de sustitución. > Reacciones químicas de neutralización, hidrólisis y precipitación. > Reacción química de oxidación. > Reacción química de combustión. > Origen de la radiactividad. > Contaminación radiactiva. > Efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 7: Cambios en el relieve y paisaje de la Tierra.	Temporalización: 1^{er} trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > Distinción entre paisaje, relieve y suelo. > Agentes geológicos. > La energía interna de la Tierra. > Minerales y rocas. > El ciclo de las rocas. > Procesos geológicos externos. > Acción geológica del viento. > Acción geológica de las corrientes de agua. > La acción de los seres vivos sobre el suelo. > La formación de los combustibles fósiles.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 8: La contaminación del medio ambiente.	Temporalización: 2^o trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > La Tierra un planeta dinámico. > Concepto de contaminación. > Contaminación de la atmósfera. > Contaminación del agua. > Contaminación del suelo. > Tratamiento de residuos sólidos.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 9: Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible.	Temporalización: 2^o trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > Los recursos naturales del planeta. > La explosión demográfica en un planeta limitado. > La sobreexplotación de los recursos naturales. > La producción de alimentos. > Energías alternativas. > El cambio climático y su debate científico. > El desarrollo sostenible del planeta. > Los compromisos internacionales en la gestión sostenible del planeta. > La necesidad de la responsabilidad colectiva y ciudadana en el cuidado del medio ambiente.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 10: Fuerzas y movimiento.	Temporalización: 2º trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > ¿Qué es movimiento? > Distancia recorrida y desplazamiento. > Concepto de velocidad. > Movimiento rectilíneo uniforme (MRU). > Concepto de aceleración. > Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA). > Concepto de fuerza. > Fuerza y movimiento. > El peso. > Fuerza y deformación: Ley de Hooke. > La fuerza de rozamiento.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 11: La energía eléctrica.	Temporalización: 2º trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > Electricidad y desarrollo tecnológico. > Electrización de la materia. > Ley de Coulomb. > Diferencia de potencial entre dos puntos. > Circuito eléctrico. > Pilas y sus asociaciones. > Dinamos y alternadores. > Ley de Ohm. > Potencia eléctrica. > Efectos de la corriente eléctrica. > Sistemas de producción de energía eléctrica. > Transporte y distribución de la energía eléctrica. > Ventajas y desventajas de los distintos tipos de centrales eléctricas. > Cuidados en el uso de la corriente eléctrica. > La instalación eléctrica en una vivienda. Hábitos de consumo y ahorro eléctrico.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 12: Salud y enfermedad.	Temporalización: 2º trimestre
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> > Daños y enfermedades que se producen en las plantas y formas de combatirlo. > Alertas sanitarias. > Limpieza, higiene, desinfección y esterilización personal y de material de trabajo.

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS GENERALES.

Según la legislación vigente “la metodología de la formación profesional específica promoverá la integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, proporcionando una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir el profesional correspondiente. Asimismo, favorecerá en el alumnado la capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo.

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva.

La **metodología inductiva** sirve para realizar un aprendizaje más natural y motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades realizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

La **metodología deductiva** y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible:

- El profesor debe guiar y graduar todo este proceso, planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, datos contrapuestos, recoger información en el exterior del aula y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje.

En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

- La intervención del profesorado debe ir encaminada a que el alumnado construya criterios **sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer** como estudiante.

Para ello, en el desarrollo de las Unidades Didácticas se hará un uso flexible de estrategias según el contenido y la dinámica del grupo. Se utilizará una metodología expositiva, demostrativa, que incite la participación del alumnado. Además de la realización de actividades que estimulen, motiven y refuercen el aprendizaje. **Se fomentará que lo estudiado adquiera significado en la práctica profesional, por ello se realizan sesiones en el aula de informática, donde los alumnos pueden ver aplicaciones de lo estudiado previamente, utilización de herramientas ofimáticas y realizar exposiciones orales de sus trabajos.**

Estas unidades pretenden ser la herramienta que se utilice para encaminar a los alumnos a desarrollar los objetivos marcados por la ley desde el marco de la comprensibilidad, el razonamiento, la autonomía de trabajo, la funcionalidad de los aprendizajes y la relación con el mundo que les rodea. **Al ser un grupo reducido, el aprendizaje cooperativo y la ayuda personal entre compañeros es fundamental, así pues, se fomenta en las clases trabajar en parejas o pequeños grupos de trabajo, donde cada alumno puede aprender de sus compañeros de forma cooperativa y de interdisciplinar.**

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.
- Los cuidados básicos de la piel.
- La prevención de enfermedades.

En cada Unidad de Trabajo se realizarán actividades de iniciación para evaluar la situación inicial de los alumnos, generar interés y motivación por el tema, y descubrir las ideas falsas si las hubiese. A lo largo del tema se introducirán actividades de desarrollo, orientadas a la construcción significativa del conocimiento, realizando casos prácticos, simulaciones, manejo de bibliografía... Se llevarán a cabo actividades prácticas para reforzar los conceptos teóricos. En este proceso, el alumno, debe ser capaz de expresarse correctamente.

Al final de cada Unidad de Trabajo, se propondrán actividades de finalización y recopilación, orientadas a la elaboración de síntesis, esquemas, mapas conceptuales...

Se integrará el uso de las TICs en el aula para la labor docente: utilización de Power Point, visionado y análisis de documentales, etc., Así como herramienta básica del alumnado: búsqueda de información, y uso de herramientas ofimáticas para la realización de trabajos. Además, se fomentará la lectura a través de artículos de prensa o libros relacionados con los contenidos.

PLAN DE DESDOBLES Y/O APOYOS

No se contempla en este módulo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

Los **critérios de evaluación generales** del módulo profesional: Ciencias Aplicadas II (CÓDIGO: 3010), según el BOE del 5 de marzo de 2014, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, son los siguientes:

<i>1. Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none">a) Se han utilizado identidades notables en las operaciones con polinomiosb) 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.

<i>2. Resuelve problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<i>3. Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<i>4. Interpreta gráficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<i>5. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.

<i>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.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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 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.
<i>7. Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<i>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.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<i>9. Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen.</i>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<i>10. Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración.</i>	

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<p><i>11. Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación.</i></p>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<p><i>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.</i></p>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<p><i>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.</i></p>	
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 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.

Los **criterios de evaluación específicos** están reflejados en las tablas de secuenciación de contenidos por cada unidad didáctica.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 1: Álgebra, ecuaciones y sistemas.	Temporalización: 1^{er} trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se han realizado operaciones con monomios y polinomios utilizando las identidades notables. ✓ Se han obtenido valores numéricos a partir de expresiones algebraicas. ✓ Se han resuelto ecuaciones de 1^{er} y 2^o grado de modo algebraico y gráfico. ✓ Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas y se han dado a conocer los resultados de las investigaciones realizadas.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 2: Figuras geométricas	Temporalización: 1^{er} trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se han usado instrumentos para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas interpretando sus escalas. ✓ Se han utilizado distintas estrategias (semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, etc.) para estimar o calcular medidas indirectas y se han utilizado las TIC para representar distintas figuras. ✓ Se han utilizado fórmulas y unidades correctas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y se han resuelto problemas métricos en el mundo.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 3: Funciones y estadística	Temporalización: 2^o trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas. ✓ Se han representado gráficamente la parábola, la hipérbola, la función exponencial y se ha extraído información de las distintas gráficas. ✓ Se han descrito situaciones relacionadas con el azar y estadística e interpretado tablas y gráficos estadísticos con los medios adecuados. ✓ Se han obtenido las medidas de centralización y dispersión y se han utilizado para analizar las características de la distribución estadística. ✓ Se han realizado cálculos de probabilidad para resolver problemas.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 4: El método científico y la aplicación de técnicas físicas y químicas.	Temporalización: 1^{er} trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se ha reconocido y manipulado el material, instrumental y reactivos del laboratorio, cumpliendo las normas de seguridad e higiene adecuadas. ✓ Se identificado magnitudes y medidas de magnitudes, tales como masa, volumen, densidad y temperatura, entre otras. ✓ Se han planteado hipótesis, a partir de observaciones directas o indirectas, y se ha defendido con argumentaciones y pruebas las verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas. ✓ Se han recopilado y plasmado los resultados de los experimentos realizados en un documento de forma coherente y se han dado a conocer en el gran grupo los resultados de las investigaciones realizadas.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 5: La reacción química.	Temporalización: 1^{er} trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se ha diferenciado mezcla de compuesto químico y se ha descrito las transformaciones de la materia y en qué consiste una reacción química y las leyes principales que gobiernan las mismas. ✓ Se ha reconocido la importancia de la cantidad de sustancia y su unidad el mol, así como la masa atómica, la masa molecular, la masa-fórmula y la masa molar en los cálculos químicos. ✓ Se ha explicado cómo se produce una reacción química, incluyendo la intervención de la energía en la misma y el significado de la ecuación química. ✓ Se han realizado ensayos de laboratorio para conocer reacciones químicas sencillas y se han identificado reacciones químicas en la vida cotidiana. ✓ Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las sustancias químicas de mayor interés desde el punto de vista de las reacciones químicas, como los ácidos y las bases.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 6: Reacciones químicas y nucleares.	Temporalización: 1^{er} trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se ha diferenciado mezcla de compuesto químico y se ha descrito las transformaciones de la materia y en qué consiste una reacción química y las leyes principales que gobiernan las mismas. ✓ Se ha reconocido la importancia de la cantidad de sustancia y su unidad el mol, así como la masa atómica, la masa molecular, la masa-fórmula y la masa molar en los cálculos químicos. ✓ Se ha explicado cómo se produce una reacción química, incluyendo la intervención de la energía en la misma y el significado de la ecuación química. ✓ Se han realizado ensayos de laboratorio para conocer reacciones químicas sencillas y se han identificado reacciones químicas en la vida cotidiana. ✓ Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las sustancias químicas de mayor interés desde el punto de vista de las reacciones químicas, como los ácidos y las bases.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 7: Cambios en el relieve y paisaje de la Tierra.	Temporalización: 1^{er} trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se han discriminado quienes los agentes geológicos internos de los externos y cuál es la acción de los mismos sobre el relieve. ✓ Se diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve. ✓ Se han analizado los procesos de erosión, transporte y sedimentación, se han discriminado cuales son los agentes geológicos externos que los realizan y que consecuencias finales en el relieve se aprecian. ✓ Se han reconocido distintos modelados del relieve, identificado al agente responsable de los mismos y se ha novelizado el paisaje. ✓ Se ha analizado la acción de los seres vivos sobre el suelo y cómo se han formado en el pasado los combustibles fósiles.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II

Unidad didáctica 8: La contaminación del medioambiente.

**Temporalización:
2º trimestre**

Criterios de evaluación

- ✓ Se ha reconocido que la Tierra es un planeta dinámico, con ciclos y movimientos importantes como el del agua, el ciclo del carbono y los movimientos del manto de la Tierra.
- ✓ Se ha sabido relacionar y diferenciar los impactos en el planeta de la contaminación del mismo.
- ✓ Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la aparición de la contaminación ambiental.
- ✓ Se han categorizado los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera.
- ✓ Se ha reconocido la existencia de la contaminación del agua y se han planificado ensayos de laboratorio encaminados a la identificación de posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen.
- ✓ Se ha diferenciado depuración de potabilización del agua.
- ✓ Se han reconocido los principales agentes contaminantes del suelo.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II

Unidad didáctica 9: Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible.

**Temporalización:
2º trimestre**

Criterios de evaluación

- ✓ Se han identificado los distintos tipos de recursos naturales del planeta.
- ✓ Se han analizado las consecuencias de la explosión demográfica: sobreexplotación de recursos naturales y el problema de la alimentación.
- ✓ Se ha discutido sobre las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.
- ✓ Se han propuesto posibles acciones encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible, sobre todo mediante el empleo de energías alternativas.
- ✓ Se ha analizado el cambio climático y su debate científico.
- ✓ Se ha analizado la importancia que tiene el establecimiento de compromisos internacionales y regionales en la gestión sostenible del planeta.
- ✓ Se ha establecido la necesidad de la responsabilidad individual, colectiva y ciudadana.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 10: Fuerzas y movimiento.	Temporalización: 2º trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad y se ha relacionado la variación de la velocidad con el tiempo: aceleración, expresándolas en diferentes unidades. ✓ Se han establecido las características de los vectores para representar a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración y descrito de forma matemática y gráfica los movimientos MRU y MRUA. ✓ Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre fuerzas y movimientos e interpretado las tres leyes de Newton, aplicándolas a situaciones de la vida cotidiana. ✓ Se han medido y representado distintas fuerzas y sistemas de fuerzas en casos sencillos en el cuidado del medio ambiente.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II	
Unidad didáctica 11: La energía eléctrica.	Temporalización: 2º trimestre
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se han reconocido los fenómenos electrostáticos mediante la acción entre cuerpos cargados. ✓ Se ha identificado la unidad de carga eléctrica. ✓ Se ha diferenciado entre fenómenos electrostáticos y eléctricos. ✓ Se ha distinguido entre conductores y aislantes. ✓ Se han identificado los elementos básicos de un circuito eléctrico sencillo. ✓ Se han reconocido las magnitudes que caracterizan la corriente eléctrica: intensidad, resistencia, diferencia de potencial y se ha utilizado las unidades de dichas magnitudes físicas. ✓ Se ha sabido resolver problemas de aplicación de la ley de Ohm. ✓ Se ha utilizado el polímetro para realizar diversas medidas de las magnitudes eléctricas a través de sus distintas formas de conexión.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II

Unidad didáctica 12: Salud y prevención de enfermedades.

**Temporalización:
2º trimestre**

**Criterios de
evaluación**

- ✓ Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas, diferenciar los conceptos de salud y enfermedad y observar la relación entre sanidad y medicina.
- ✓ Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
- ✓ Se han identificado y clasificado las enfermedades 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 y los sueros y las aportaciones de la medicina para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas, incluyendo las enfermedades cutáneas y de la piel más comunes.
- ✓ Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas.
- ✓ Se han identificado las enfermedades más importantes de transmisión alimentaria, así como las alteraciones que pueden sufrir los alimentos.
- ✓ Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud, relacionadas con los entornos profesionales más cercano, interiorizado el concepto de salud pública y se saben diseñar pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.
- ✓ Se han reconocido y categorizado los posibles agentes causantes de infecciones por contacto con materiales infectados o contaminados y reconocido el concepto de alerta sanitaria.
- ✓ 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 analizado y experimentado diversos procedimientos de desinfección y esterilización.
- ✓ Se ha interpretado y descrito el origen del suelo.
- ✓ Se han categorizado las capas que forman el suelo.
- ✓ Se han identificado los tipos de suelo más comunes. Se ha evaluado el impacto que tiene sobre el suelo la actividad industrial y agrícola.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Se considerará que el alumnado ha alcanzado los objetivos y las capacidades del módulo de Ciencias aplicadas cuando obtenga una calificación mínima de 5 puntos sobre un máximo de 10 puntos

En cada evaluación:

- Exámenes 60%, será la media ponderada con respecto a las jornadas de cada unidad de Matemáticas y Ciencias.
- Trabajo 40%, contara:
 - ✓ Trabajo en clase, anotado en el cuaderno del profesor
 - ✓ Trabajo en casa, anotado en el cuaderno del profesor
 - ✓ Trabajos de investigación
 - ✓ Trabajo de prácticas de laboratorio
 - ✓ Trabajos realizados en classroom

Se realizará un examen de recuperación de los contenidos tanto de Matemáticas como de Ciencias después de cada evaluación.

La calificación final de curso se obtendrá de la media ponderada de las calificaciones de las "tres evaluaciones" o, en su beneficio, aplicando evaluación continua la última nota de evaluación si se ha observado una mejoría progresiva en todos los criterios de evaluación a lo largo del curso.

Aquellos alumnos que no logren aprobar podrán presentarse a un **examen final a finales de marzo**, antes de Semana Santa, pues después se irán a hacer prácticas a empresas. Los alumnos que no hayan superado una evaluación solo tendrán que presentarse a la misma, mientras que con dos o más evaluaciones suspendidas realizarán un examen global.

PORCENTAJE DE FALTAS DE ASISTENCIA QUE CONLLEVA LA PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA.

La asistencia del alumnado a clase y a todas las actividades programadas será condición necesaria para la aplicación de la evaluación continua, por lo que se llevará el control diario de asistencia a clase.

Se perderá el derecho a evaluación continua cuando un alumno/a supere el 15 % de las horas del módulo en faltas. Este módulo tiene una duración de 160 sesiones, por lo que se perderá el derecho a evaluación continua con **24 faltas de asistencia**.

El alumnado que hayan perdido este derecho deberá examinarse de todos los contenidos teórico-prácticos al finalizar el curso, así como entregar los trabajos y actividades que se requieran.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES.

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.

Resolución de problemas sencillos:

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

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación.

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

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.
- 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.

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.

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.

PROCEDIMIENTOS, MECANISMOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Se aplicará **EVALUACIÓN CONTINUA**. Mediante la evaluación continua se valora el proceso de aprendizaje del estudiante a partir del seguimiento continuo del trabajo que realiza y de los conocimientos y de las competencias o destrezas que va adquiriendo, con lo que pueden introducirse de forma inmediata las modificaciones necesarias para optimizar el proceso y mejorar los resultados obtenidos.

Por cada unidad didáctica o cada dos o tres semanas se hará un control de la materia impartida que consistirá en diez preguntas de los contenidos y problemas realizados en clase.

Se valorará también por competencias, pequeños trabajos realizados por ordenador, y que podrán ser entregados voluntariamente en papel.

PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

Reunido el Departamento acuerda que para poder mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje se realizará una evaluación de la práctica docente.

El Departamento confeccionará una encuesta que cada profesor pasará, a todo el grupo de alumnos, en su módulo. El periodo será una al finalizar el primer trimestre y otra a final de curso.

Cada docente analizará los resultados obtenidos, llevándolos a la práctica docente diaria.

CONTENIDO Y FORMA DE LA EVALUACIÓN INICIAL.

En cada unidad didáctica se realizará una actividad inicial con el fin de conocer el nivel de conocimientos del grupo sobre los contenidos de la misma. A partir de ella se estructurará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se realizará de manera exploratoria mediante la lectura de un texto, el planteamiento de cuestiones y/o la reflexión ante preguntas, citas-frases y/o imágenes.

La evaluación inicial de este módulo a principio de curso consiste en la revisión del cuaderno del curso anterior con la que vieron el módulo de Ciencias Aplicadas I para poder continuar y seguir trabajando con algunos temas que por falta de tiempo no se impartieron. Y empezar cuando antes con la llegada de los nuevos libros con la programación de Ciencias Aplicadas II. También se tiene en cuenta la memoria final del módulo de Ciencias Aplicadas I del curso anterior.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS PREVISTOS.

Se utilizará como referencia el libro de texto "*Ciencias Aplicadas II*" y "*Ciencias Aplicadas I*" de la editorial Editek.

Utilización de un cuaderno y calculadora.

Otros Recursos:

- ✓ Equipos informáticos (ordenador y cañón de aula; aula de ordenadores).
- ✓ Diferentes recursos telemáticos expuestos en el classroom
- ✓ Laboratorios de Ciencias Naturales, Física o Química.
- ✓ Salidas, dentro de actividades extraescolares, relacionadas con el contenido de la materia.

MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN PARA POTENCIAR RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR POSIBLES DEFICIENCIAS.

Los mecanismos de seguimiento y valoración serán los siguientes:

- ✓ Cuaderno del profesor: Permite la observación y valoración diaria de la programación, que queda reflejada en el diario de clase.
- ✓ Seguimiento mensual del desarrollo de la programación didáctica.
- ✓ Reuniones de departamento (con el prescriptivo seguimiento mensual de programaciones) y de equipo docente (que permiten el intercambio de información con otros profesores que imparten clase al grupo).
- ✓ Sesiones de evaluación.
- ✓ Resultados académicos.
- ✓ Los resultados obtenidos en las encuestas de satisfacción.
- ✓ Memoria final anual (fundamentalmente el apartado de propuestas de mejora).

ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A SUPERAR EL MÓDULO PENDIENTE.

Se realizará un repaso de las actividades realizadas a lo largo del curso. Aquellos alumnos que no logren aprobar podrán presentarse a un **examen final a finales de marzo**. Los alumnos que no hayan superado una evaluación solo tendrán que presentarse a la misma. De seguir sin aprobar, se hará un examen global en **junio**.

Para la consulta de cualquier duda se puede plantear en las mismas clases. El profesor orientará al alumno para la recuperación de la misma a lo largo del curso.

Todos estos datos se concretarán en el *Plan de Recuperación de módulos pendientes* según el formato FM50813 que se entregará a cada alumno con el módulo pendiente.

ACTIVIDADES, ORIENTACIONES Y APOYOS PARA ALUMNADO CON EL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.

Se le facilitará al alumnado una serie de ejercicios de repaso que tienen que ir trabajando en casa, y resolviendo las dudas en el aula con el profesorado.

Se realizarán dos pruebas, una a principios de enero y otra a principios de marzo. Dicha prueba se basará en los contenidos repasados previamente en los ejercicios de repaso trabajados.

La nota final se calculará:

- ✓ El 60 % será la media aritmética de las notas obtenidas en los exámenes realizados durante el curso
- ✓ El 40 % es la realización de los ejercicios y trabajos propuestos para preparar las pruebas, el profesor encargado supervisará su trabajo

Solo se valorarán los trabajos propuestos por el profesor que haya presentado el alumnado en la fecha prevista.

Teniendo en cuenta que el aprendizaje de las ciencias es un proceso continuo, el alumno con el módulo pendiente de cursos anteriores podrá superar las Ciencias Aplicadas I si aprueba las dos primeras evaluaciones de Ciencias Aplicadas II con una nota igual o superior a 5.

PLAN DE CONTINGENCIAS.

Para facilitar la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuando se dé alguna circunstancia por la que la profesora tenga que ausentarse, los alumnos podrán realizar las actividades previstas. que llevará a cabo el profesor de guardia del Centro.