

Programación del módulo CIENCIAS APLICADAS II de Formación Profesional Básica

1. 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.
11. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
12. 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.

13. 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.

2.- CONTENIDOS. TEMPORALIZACIÓN. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. MÍNIMOS.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II: Matemáticas		
Unidad didáctica 1: Álgebra, ecuaciones y sistemas	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 1º trimestre
Resultados de aprendizaje	Resuelve situaciones de la vida cotidiana, aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.	
Contenidos	<p>a.- Monomios y Polinomios. Operaciones básicas: raíces y factorización.</p> <p>b.- Transformación de expresiones algebraicas.</p> <p>c.- Obtención de valores numéricos en fórmulas.</p> <p>d.- Iniciación a la resolución algebraica de ecuaciones de primer y segundo grado.</p> <p>e.- Métodos de resolución de sistemas sencillos con dos ecuaciones y dos incógnitas.</p> <p>f.- Resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas.</p>	
Informática matemática	Uso de calculadoras: una herramienta matemática	
Criterios de evaluación	<p>a.-Se han realizado operaciones básicas de álgebra.</p> <p>b.-Se han utilizado identidades notables en las operaciones con polinomios.</p> <p>c.-Se han obtenido valores numéricos a partir de una expresión algebraica.</p> <p>d.-Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.</p> <p>e)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.</p>	

f) Se ha valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II : Matemáticas		
Unidad didáctica 2: Figuras geométricas	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 2º trimestre
Resultados de aprendizaje	Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias.	
Contenidos	<p>a.- Puntos y rectas.</p> <p>b.- Rectas secantes y paralelas.</p> <p>c.- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.</p> <p>d.- Ángulo: medida.</p> <p>e.- Semejanza de triángulos. Resolución de problemas sencillos con triángulos. Teorema de Pitágoras.</p> <p>f.- Circunferencia y sus elementos: cálculo de la longitud.</p> <p>g.- Cálculo de áreas y volúmenes de las figuras y cuerpos geométricos básicos.</p> <p>h.- Resolución de problemas básicos de áreas y volúmenes.</p>	
Informática matemática	Construyendo figuras geométricas con Geogebra.	
Criterios de evaluación	<p>a) Se han utilizado instrumentos apropiados para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas interpretando las escalas de medida.</p> <p>b) Se han utilizado distintas estrategias (semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, entre otras) para estimar o calcular medidas indirectas en el mundo físico.</p> <p>c) Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y se han asignado las unidades correctas.</p> <p>d) Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.</p> <p>e) Se han utilizado las TIC para representar distintas figuras.</p>	

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II: Matemáticas		
Unidad didáctica 3: Funciones y estadística	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 3 ^{er} trimestre
Resultados de aprendizaje	Interpreta gráficas con dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.	
Contenidos	<p>a.- Ejes de coordenadas. Concepto de función.</p> <p>b.- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. Representación de funciones</p> <p>c.- Resolución gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.</p> <p>d.- Funciones lineales. Funciones cuadráticas.</p> <p>e.- Representación, simulación y análisis de la gráfica de una función. Uso de aplicaciones informáticas</p> <p>f.- Estadística y cálculo de la probabilidad. Interpretación de diferentes gráficos usados habitualmente en la vida cotidiana.</p> <p>e.- Resolución de problemas cotidianos mediante cálculos sencillos de probabilidad.</p>	
Informática matemática	Representación gráfica y gráficos estadísticos en el ordenador.	
Criterios de evaluación	<p>a) Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.</p> <p>b) Se ha representado gráficamente la función cuadrática aplicando métodos sencillos para su representación.</p> <p>c) Se ha representado gráficamente la función inversa. y la función exponencial.</p> <p>e) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.</p> <p>f) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística.</p> <p>g) Se han elaborado e interpretado tablas y gráficos estadísticos. Se han analizado características de la distribución estadística obteniendo medidas de centralización y dispersión.</p> <p>i) Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad. Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.</p>	

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)

Unidad didáctica 1: El método científico y la aplicación de técnicas físicas y químicas	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 1º trimestre
Resultados de aprendizaje	<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 físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas. 	
Contenidos	<p>a.-Fases del método científico.</p> <p>b.- Aplicación del método científico a situaciones sencillas y a su propio perfil profesional.</p> <p>c.- Material básico de laboratorio.</p> <p>d.- Normas de trabajo en el laboratorio.</p> <p>e.- Normas para realizar informes de trabajo en el laboratorio.</p> <p>f.- Medida de magnitudes fundamentales.</p> <p>g.- Reconocimiento de biomoléculas orgánicas e inorgánicas presentes en la vida cotidiana.</p> <p>h.- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización..</p>	
Criterios de evaluación	<p>a.- Se ha reconocido y manipulado el material, instrumental y reactivos del laboratorio, cumpliendo las normas de seguridad e higiene adecuadas.</p> <p>b.-Se identificado magnitudes y medidas de magnitudes, tales como masa, volumen, densidad y temperatura, entre otras.</p> <p>c.- Se han identificado distintos tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos.</p> <p>d)Se ha descrito la célula y tejidos animales y vegetales mediante su observación a través de instrumentos ópticos.</p> <p>e.-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.</p> <p>f)Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.</p>	

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)

Unidad didáctica 2: La reacción química

**Curso: 2º de FP
Básica**

**Temporalización: 1º
trimestre**

Resultado de aprendizaje

- 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.

Contenidos

- a.-Reacción química. Mezcla o compuesto**
- b.-Condiciones de producción de las reacciones químicas: intervención de energía.**
- c.-Reacciones químicas observables en distintos ámbitos de la vida cotidiana: alimentación, reciclaje, medicamentos, etc.**
- d.-Reacciones químicas básicas: combustión, oxidación, descomposición, y otros.**
- e.- Sustancias químicas de interés desde el punto de vista de las reacciones químicas.**
- f.-Las reacciones químicas en la vida cotidiana.**

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 y anaeróbica.**
- e) Se han realizado ensayos de laboratorio para conocer reacciones químicas sencillas y se han identificado reacciones químicas en la vida cotidiana.**
- 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. e.-

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)		
Unidad didáctica 3: La energía nuclear	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 1º trimestre
Resultado de aprendizaje	Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación.	
Contenidos	<p>.- Origen de la energía nuclear.</p> <p>.-Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear. Explicación sencilla de fusión y fisión nuclear.</p> <p>.-Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.</p> <p>.-Ventajas e inconvenientes del uso de la energía nuclear.</p>	
Criterios de evaluación	<p>a)Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.</p> <p>b)Se ha diferenciado el proceso de fusión y fisión nuclear.</p> <p>c)Se han identificado algunos problemas sobre vertidos nucleares, producto de catástrofes naturales o de mala gestión y mantenimiento de las centrales nucleares.</p> <p>d)Se ha argumentado sobre la problemática de los residuos nucleares.</p> <p>e)Se ha trabajado en equipo y utilizado las TIC.</p>	

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)		
Unidad didáctica 4: Cambios en el relieve y paisaje de la Tierra	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 2º trimestre
Resultado de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	
Contenidos	<p>a.-Relieve y paisaje.</p> <p>b.-Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.</p> <p>c.-Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.</p> <p>d.-Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos.</p> <p>e.-Reconocimiento de las formas del relieve más habituales en su entorno.</p> <p>f.-Identificación de formas de relieve con el agente geológico que las ha originado.</p>	
Criterios de evaluación	<p>a)Se han identificado los agentes geológicos externos y cuál es su acción sobre el relieve.</p> <p>b)Se han diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.</p> <p>c)Se ha analizado el proceso de erosión, reconociendo los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.</p> <p>d)Se ha descrito el proceso de transporte discriminando los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.</p> <p>e)Se ha analizado el proceso de sedimentación discriminando los agentes geológicos externos que intervienen, las situaciones y las consecuencias en el relieve.</p>	

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)		
Unidad didáctica 5: La contaminación de la atmosfera	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 2º trimestre
Resultado de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen. 	
Contenidos	<p>a.-Concepto de contaminación.</p> <p>b.-Contaminación atmosférica; causas y efectos.</p> <p>c.-La lluvia ácida. Causas y efectos.</p> <p>d.-Concepto del efecto invernadero, importancia del mismo para la existencia de vida en la Tierra.</p> <p>e.-Causas que provocan el incremento del efecto invernadero y consecuencias del mismo.</p> <p>f.- La destrucción de la capa de ozono. Causas y efectos.</p>	
Criterios de evaluación	<p>a)Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.</p> <p>b)Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y cómo sería posible evitarla.</p> <p>c)Se ha descrito el efecto invernadero argumentando las causas que lo originan o contribuyen y las medidas para su minoración.</p> <p>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</p>	

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)		
Unidad didáctica 6: La contaminación del agua	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 2º trimestre
Resultado de aprendizaje	Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración.	
Contenidos	<p>a.- El agua: factor esencial para la vida en el planeta. El agua como recurso limitado. Uso responsable.</p> <p>b.- Contaminación del agua: causas, elementos causantes y consecuencias.</p> <p>c.- Tratamientos de potabilización. Diferencia entre potabilización y depuración del agua.</p> <p>d.- Depuración de aguas residuales.</p> <p>e.- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	
Criterios de evaluación	<p>a)Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.</p> <p>b)Se ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos, la contaminación de los acuíferos.</p> <p>c)Se han identificado posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen planificado y realizando ensayos de laboratorio.</p> <p>d)Se han analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso responsable de la misma.</p>	

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)		
Unidad didáctica 7: Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 2º trimestre
Resultado de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación. 	
Contenidos	<p>a.- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.</p> <p>b.- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.</p> <p>c.- Importancia de uso sostenible de los recursos para el equilibrio medioambiental: reutilización, reciclado, reducción.</p> <p>d.- Energías alternativas.</p> <p>e.-La necesidad de la responsabilidad colectiva y ciudadana en el cuidado del medio ambiente.</p>	
Criterios de evaluación	<p>a.- Se han identificado los distintos tipos de recursos naturales del planeta.</p> <p>b.- Se ha analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.</p> <p>c.- Se han propuesto medidas elementales encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible , sobre todo mediante el empleo de energías alternativas.</p> <p>d.- Se han diseñado estrategias básicas para posibilitar el mantenimiento del medioambiente.</p> <p>e.- Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos para la mejora del medioambiente.</p>	

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)		
Unidad didáctica 8: Fuerzas y movimiento	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 3º trimestre
Resultado de aprendizaje	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.	
Contenidos	<p>a.- Concepto de movimiento. Clasificación de los movimientos según su trayectoria.</p> <p>b.- Magnitudes escalares y vectoriales.</p> <p>c.- Velocidad y aceleración. Unidades.</p> <p>d.- Movimiento rectilíneo uniforme. Características. Interpretación gráfica.</p> <p>e.- Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. Características.</p> <p>f.- Fuerza: Resultado de una interacción. Leyes de Newton aplicadas a casos prácticos y a situaciones de la vida cotidiana. Ley de Hooke.</p> <p>g.- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante. Aplicación de casos prácticos sencillos. Resolución de problemas sencillos.</p>	
Criterios de evaluación	<p>a)Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.</p> <p>b)Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en unidades de uso habitual.</p> <p>c)Se han representado vectorialmente a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración.</p> <p>d)Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme utilizando las expresiones gráficas y matemáticas.</p> <p>e)Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos con aceleración constante.</p> <p>f)Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre Fuerzas y movimientos.</p>	

g)Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

Programación Módulo Ciencias Aplicadas II (Ciencias)		
Unidad didáctica 9: La energía eléctrica	Curso: 2º de FP Básica	Temporalización: 3 ^{er} trimestre
Resultado de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> 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. Identifica los componentes básicos de circuitos eléctricos sencillos, realizando medidas y determinando los valores de las magnitudes que los caracterizan. 	
Contenidos	<p>a.- Electricidad y desarrollo tecnológico.</p> <p>b.- Materia y electricidad.</p> <p>c.- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia.</p> <p>Aplicaciones. en el entorno del alumno.</p> <p>d.- Sistemas de producción de energía eléctrica.</p> <p>e.- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.</p> <p>f.- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.</p> <p>a 1.- Elementos de un circuito eléctrico.</p> <p>b 1.- Componentes básicos de un circuito eléctrico.</p> <p>c 1.- Magnitudes eléctricas básicas.</p>	
Criterios de evaluación	<p>a)Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.</p> <p>b)Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establecido líneas de mejora en los mismos.</p> <p>c)Se han clasificado las centrales eléctricas y descrito la transformación energética en las mismas.</p> <p>d)Se han analizado las ventajas y desventajas de las distintas centrales eléctricas.</p>	

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.

a 1.- Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo, relacionándolos con los existentes en su vida cotidiana.

b 1.- Se han puesto de manifiesto los factores de los que depende la resistencia de un conductor.

c 1.- Se han experimentado sobre circuitos elementales las variaciones de una magnitud básica en función de los cambios producidos en las otras.

d 1.- Se han realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos interpretando las distintas situaciones sobre los mismos.

e 1.- Se han descrito y ejemplarizado las variaciones producidas en las asociaciones: serie, paralelo y mixtas.

f .1- Se han calculado magnitudes eléctricas elementales en su entorno habitual de consumo eléctrico.

Los contenidos y criterios de evaluación marcados en negrita se consideran los mínimos evaluables.

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se realizará al menos dos pruebas escritas a lo largo del trimestre que versarán sobre los contenidos y criterios de evaluación trabajados a lo largo del mismo. En la calificación de estas pruebas se valorará la inclusión de dibujos y esquemas cuando sea preciso. También se tendrá en cuenta el uso correcto de las unidades y la inclusión en la resolución de problemas de planteamientos, razonamientos y explicaciones.

El peso, en la nota, de los distintos apartados en cada evaluación será:

- 40% de la nota será el promedio de todas las pruebas escritas realizadas a lo largo de la evaluación. Sólo promediarán aquellas notas parciales que sean superiores a 3. Las pruebas escritas tendrán un sistema de recuperación después de la celebración de las evaluaciones.
- 60% de la nota será el resultado de valorar los siguientes aspectos:
 - ✓ Observación directa.
 - ✓ Revisión de cuadernos de aula y laboratorio.
 - ✓ Resolución de ejercicios y problemas.
 - ✓ Trabajo individual y en grupo.
 - ✓ Asistencia y comportamiento en clase.
 - ✓ Actitud hacia la asignatura.

La calificación final de la materia se hará de acuerdo con el siguiente criterio:

- Si las tres evaluaciones están aprobadas o dos aprobadas y la otra con 4 o más de 4 puntos, se considera la materia aprobada.
- En caso contrario, el alumnado deberá presentarse a una prueba extraordinaria fijada por Jefatura de Estudios. La calificación será la obtenida en dicha prueba. Con objeto de facilitar a los alumnos la preparación de dicha prueba se les entregará un documento donde se reflejen los objetivos y criterios de evaluación no superados.

En lo referido a la asistencia a clase, cuando un alumno/a supere el **15% de faltas de asistencia no justificadas** a lo largo del curso perderá el derecho a la evaluación continua y deberá presentarse a una prueba escrita a realizar durante el mes de Junio para poder superar la materia.

Para llevar a cabo la evaluación, es preciso conocer que instrumentos se van a utilizar y cuando. Los instrumentos deben ser variados y dependiendo del tipo de contenidos (conceptos, procedimientos, actitudes) o competencias que se quieran evaluar, se elegirá el más adecuado en cada caso. En la tabla se recogen algunos de los instrumentos, así como el momento en que se aplican:

INSTRUMENTO	MOMENTO ¿Cuándo?
Cuestionarios	Al inicio de las unidades didácticas
Observación directa	Habitualmente

Análisis del cuaderno de clase y laboratorio	
Resolución de ejercicios y problemas	
Exposición de un tema	Al finalizar la unidad didáctica
Pruebas orales y escritas	
Entrevistas personales	Al detectar dificultades o para alumnos problemáticos

Mediante los instrumentos anteriores, se valorará en el alumnado los aspectos siguientes:

1. Su actitud, comportamiento y algunos aspectos académicos en el aula y en el laboratorio, teniendo en cuenta:

En el Aula

- ✓ Si hace el trabajo propuesto en clase.
- ✓ Si hace preguntas significativas.
- ✓ Las respuestas que da a las cuestiones que se le preguntan.
- ✓ Si participa en el trabajo en grupo.

En el laboratorio

- ✓ Si realiza correctamente los distintos pasos del experimento y la utilización de aparatos y materiales.
- ✓ Si toma las medidas de seguridad.
- ✓ Si sigue las normas de orden y limpieza.

2. Los aspectos que se tendrán en cuenta al valorar el cuaderno serán:

- ✓ Presentación, orden y limpieza.
- ✓ Ausencia de errores.
- ✓ Recogida de datos y gráficas en actividades experimentales.
- ✓ Explicación cualitativa en la resolución de problemas.

3. El trabajo mandado para hacer en casa, en el que se valorará la expresión, presentación, veracidad científica...

Los ejercicios o pruebas escritas que se realicen. Los criterios de corrección serán el grado de acierto de las cuestiones, la explicación cualitativa de los problemas numéricos, la ausencia de errores ortográficos y la correcta expresión escrita, y todos aquellos aspectos que sean compatibles con las capacidades que se pretende que alcancen los alumnos

4. RECUPERACIÓN DEL MÓDULO DE PRIMERO

Los alumnos que hayan pasado de curso con el módulo de Ciencias Aplicadas I pendiente deberán seguir un proceso para su recuperación en el que los objetivos y contenidos mínimos que se van a

exigir al alumnado serán los mismos que se exigen para cualquier alumno a lo largo del curso. Estos mínimos han quedado reflejados en las distintas programaciones de las asignaturas correspondientes.

A principio de curso el profesor de la materia convocará al alumnado con la asignatura suspendida y les marcará las pautas a seguir para recuperarla, haciéndoles entrega de un dossier con ejercicios para facilitarles el trabajo. Todo el profesorado del mismo estará a disposición del alumnado para la resolución de las dudas que puedan surgirles.

La entrega en fecha de este cuadernillo valdrá el 50% de la nota de recuperación. El alumno tendrá dos pruebas para recuperar la materia una de la parte de Ciencias y otra de la parte de matemáticas, que valdrá el 50% de la nota. En caso de no superar alguna de las partes se hará una segunda recuperación con las partes no superadas.

Realizarán una prueba escrita para superar la parte de Ciencias en el mes de enero.

Realizarán una prueba escrita para superar la parte de Matemáticas en el mes de marzo.

La superación de la materia implica aprobar cada una de las partes por separado. La nota final será la media aritmética de las dos.

Si en la evaluación ordinaria sigue sin superar la materia, habrá en el mes de junio otra prueba extraordinaria de las partes no superadas.