

ÍNDICE:

- 1 Introducción.
- 2 Objetivos del módulo.
- 3 Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- 4 Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
 - 4.1 Contenidos y contenidos mínimos exigibles.
 - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades de trabajo.
- 5 Interrelación entre elementos curriculares.
 - 5.1 Objetivos y competencias transversales.
 - 5.2 Interrelación por unidades didácticas.
- 6 Metodología didáctica de carácter general.
- 7 Proceso de evaluación del alumnado.
 - 7.1 Procedimiento de evaluación.
 - 7.2 Criterios de calificación.
- 8 Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
- 9 Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
- 10 Materiales didácticos para uso de los alumnos.
- 11 Plan de contingencia.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**CIENCIAS APLICADAS I**

Programación, elaborada por:	
Nombre	
Cargo	Profesor del módulo
Fecha	15/10/2021

1.- INTRODUCCIÓN

Denominación del ciclo: Agro-jardinería y Composiciones florales

Nivel: Formación Profesional Básica

Duración del módulo: 128 h

RD u ORDEN: Real Decreto 127/2014, del 28 de Febrero, Orden ECD/701/2016 del 30 de Junio de 2016 y Orden ECD/1167/2017 del 6 de julio de 2017

2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que el alumno/a sea consciente tanto de su propia persona como del medio que le rodea. Además, los contenidos de este módulo contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana. Igualmente, a utilizar el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole y aplicarlos a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana o en su vida laboral.

Para ello se procederá a alcanzar los siguientes objetivos:

1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO

- a) 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.
- b) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas, y aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad y en el entorno laboral, y gestionar sus recursos económicos.
- c) Identificar y comprender los aspectos básicos del 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.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

- d) 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.
- e) 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.
- f) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida que le permitan adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- g) 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.
- h) 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.
- i) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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. INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN VALORES

Dentro del programa de Formación Profesional Básica se incorpora la educación en valores en todas las acciones educativas, ya que se trata de promover el pleno desarrollo de la personalidad del alumno/a, tanto a nivel personal como profesional. Los propios módulos de aprendizaje incorporan en sus objetivos y contenidos los valores básicos y fundamentales que creemos importante desarrollar en nuestros alumnos, como son:

- La tolerancia, la solidaridad, el trabajo en equipo y la actitud de ayuda y cooperación con los demás.
- El respeto hacia uno mismo y los demás.
- El esfuerzo individual y la motivación para conseguir metas que uno mismo se propone.
- La formación de hábitos de trabajo y estudio.
- La responsabilidad y el compromiso hacia uno mismo y hacia los demás.
- Respeto al medio ambiente

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Además del desarrollo de estos valores con el trabajo diario dentro del aula, se promoverán diferentes actividades que potencian directamente el desarrollo de estos valores de forma transversal, como charlas en las que se trabajará sobre la igualdad, la educación sexual, la prevención de la drogodependencia, etc. y que inciden en la tolerancia, el respeto, la cooperación, la prevención de la violencia de género, el fomento de la justicia, el respeto a los derechos humanos, etc.

El desarrollo y trabajo de actividades con estos valores, nos permitirá una mayor sociabilidad, detectar incidencias, rectificar conductas, reconducir situaciones, motivar más y crear un clima agradable, alcanzando un mayor rendimiento y aplicación social de los alumnos.

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El currículum oficial establece unos criterios que indican qué evaluar. Dentro de las diferentes asignaturas que componen esta área se incluyen dicha relación de criterios, teniendo estos un carácter orientativo, siendo las Unidades Didácticas el eje de estos criterios.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS

1. *Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.*
 - 1.a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
 - 1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
 - 1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
 - 1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.
 - 1.e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.
 - 1.f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.
 - 1.g) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.
 - 1.h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
 - 1.i) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
 - 1.j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.
2. *Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.*
 - 2.a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.
 - 2.b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.
 - 2.c) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
 - 2.d) Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráficos y las TIC.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

3. *Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.*
 - 3.a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
 - 3.b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
 - 3.c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
4. *Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades del sistema métrico decimal.*
 - 4.a) Se han descrito las propiedades de la materia.
 - 4.b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
 - 4.c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
 - 4.d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
 - 4.e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.
 - 4.f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
 - 4.g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
 - 4.h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
 - 4.i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
 - 4.j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.
5. *Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.*
 - 5.a) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.
 - 5.b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
 - 5.c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
 - 5.d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
 - 5.e) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.
 - 5.f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
 - 5.g) Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.
6. *Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.*
 - 6.a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía
 - 6.b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.
 - 6.c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

- 6.d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
- 6.e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.
- 6.f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
- 6.g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.
7. *Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.*
- 7.a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- 7.b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
- 7.c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.
- 7.d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.
- 7.e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
- 7.f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
- 7.g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
8. *Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.*
- 8.a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- 8.b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
- 8.c) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.
- 8.d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
- 8.e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.
- 8.f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas y se han descrito adecuadamente los aparatos y sistemas.
- 8.g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
- 8.h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
- 8.i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.
9. *Elabora menús y dietas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales para el mantenimiento y a situaciones diversas.*
- 9.a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.
- 9.b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.
- 9.c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

9.d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.

9.e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.

9.f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.

9.g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

4.- CONTENIDOS, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES.

4.1.- CONTENIDOS Y CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.

Con el desarrollo de este apartado referente a los contenidos se pretende concretar más lo referente a “qué enseñar”. Los contenidos dejan de ser fines en sí mismos y se convierten en medios para conseguir los objetivos propuestos. Constituyen los elementos con los que se trabaja para conseguir las capacidades expresadas en los objetivos.

Los contenidos que abordaremos en este módulo son:

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Los porcentajes en la economía.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud.
- Unidades de capacidad.
- Unidades de masa.
- Unidades de temperatura.
- Unidades de tiempo.
- Unidades de superficie.
- Unidades de volumen.
- Materia. Propiedades de la materia.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Separación de mezclas y sustancias:

- **Diferencia entre sustancias puras y mezclas.**
- **Técnicas básicas de separación de mezclas.**
- **Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.**
- **Diferencia entre elementos y compuestos.**
- **Diferencia entre mezclas y compuestos.**
- **Materiales relacionados con el perfil profesional.**

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- **Manifestaciones de la energía en la naturaleza.**
- **La energía en la vida cotidiana.**
- **Distintos tipos de energía.**
- **Transformación de la energía.**
- **Energía, calor y temperatura. Unidades.**
- **Fuentes de energía renovables y no renovables.**

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- **Niveles de organización de la materia viva.**
- **Proceso de nutrición.**
- **Proceso de excreción.**
- **Proceso de relación.**
- **Proceso de reproducción.**

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- **La salud y la enfermedad.**
- **El sistema inmunitario.**
- **Higiene y prevención de enfermedades.**
- **Enfermedades infecciosas y no infecciosas.**
- **Las vacunas.**
- **Trasplantes y donaciones.**
- **Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.**
- **La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.**

Elaboración de menús y dietas:

- **Alimentos y nutrientes.**
- **Alimentación y salud.**
- **Dietas y elaboración de las mismas.**
- **Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos.**

Resolución de ecuaciones sencillas:

- **Progresiones aritméticas y geométricas.**
- **Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.**
- **Transformación de expresiones algebraicas.**
- **Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.**
- **Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.**

Los contenidos mínimos exigibles para una evaluación positiva en el módulo se indican en negrita.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

Los contenidos de este módulo se imparten en 128 horas, que se pueden dividir en dos bloques principales:

BLOQUE DE MATEMÁTICAS

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas	
1ª Evaluación	1	Los números naturales	3	
	2	Los números enteros	4	
	3	Los números decimales	5	
	4	Los números racionales	6	
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación		2
	Total 1ª Evaluación:			20
2ª Evaluación	5	Los números reales	6	
	6	Proporcionalidad	5	
	7	Sucesiones y progresiones	6	
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación		2
	Total 2ª Evaluación:			19
	7	Sucesiones y progresiones	2	
3ª Evaluación	8	Unidades de medida	6	
	9	Medidas de superficie y volumen	5	
	10	Lenguaje algebraico	8	
		Horas de repaso (para los primeros)		2
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación		2

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Total 3ª Evaluación:	25
Total curso:	64

BLOQUE DE CIENCIAS NATURALES

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª Evaluación	1	La nutrición humana	6
	2	La relación humana	5
	3	La reproducción humana	6
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	3
	Total 1ª Evaluación:		
2ª Evaluación	4	La salud	6
	5	El laboratorio	3
	6	La materia	8
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	2
	Total 2ª Evaluación:		
3ª Evaluación	7	Energía interna del planeta	7
	8	La energía	6
	9	El calor y la temperatura	5
		Horas de repaso (para los primeros)	4
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	3
	Total 3ª Evaluación:		
Total curso:			64

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Es preciso poner de manifiesto que en la temporalización realizada se ha hecho una asignación de horas a cada trimestre aproximada, pudiendo resultar mínimamente modificado el calendario por actividades complementarias de otros módulos o por otras situaciones extraordinarias.

5.- INTERRELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES.

5.1 OBJETIVOS Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Objetivos y Competencias transversales a todas las Unidades Didácticas:

OBJETIVOS:

- e) 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.
- f) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida que le permitan adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- g) 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.
- h) 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.
- i) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.

COMPETENCIAS

- a) 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.
- d) 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.
- e) 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 de la comunicación.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

- f) 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.
- g) 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.
- h) 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.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) 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.

5.2 INTERRELACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS

MATEMÁTICAS

U.D.1 Números naturales

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

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los	1.a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.	1.a.1) Se han identificado los números naturales y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa. 1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo	TEORÍA Resolución de problemas mediante operaciones básicas: – Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.	- Examen de ejercicios y problemas. - Revisión del cuaderno con los ejercicios y

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p>	<p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.</p>	<p>mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.f.1) Se han representado los números naturales sobre la recta numérica.</p>	<p>– Utilización de la jerarquía de las operaciones</p> <p>– Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos.</p> <p>EJERCICIOS</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>problemas hechos en clase.</p>
---	--	---	---	-----------------------------------

U.D.2 Números enteros

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

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas,</p>	<p>1.a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p>	<p>1.a.2) Se han identificado los números enteros y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo</p>	<p>TEORÍA</p> <p>Resolución de problemas mediante operaciones básicas:</p>	<p>- Examen de ejercicios y problemas.</p> <p>- Revisión del cuaderno con los</p>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p>	<p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.</p>	<p>mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.f.2) Se han representado los números enteros sobre la recta numérica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real. – Utilización de la jerarquía de las operaciones – Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. <p>EJERCICIOS</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>ejercicios y problemas hechos en clase.</p>
--	---	---	--	--

U.D.3 Números decimales

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

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	CONTENIDOS	<i>Instrumentos de evaluación</i>
---------------------------------	-------------------------------	--	-------------------	-----------------------------------

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p>	<p>1.a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.</p> <p>1.f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.</p>	<p>1.a.3) Se han identificado los números decimales y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.</p> <p>1.f.3) Se han representado los números decimales sobre la recta numérica.</p>	<p>TEORÍA Resolución de problemas mediante operaciones básicas: – Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real. – Utilización de la jerarquía de las operaciones – Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos.</p> <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>- Examen de ejercicios y problemas. - Revisión del cuaderno con los ejercicios y problemas hechos en clase.</p>
--	--	--	---	--

U.D.4 Números racionales

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p>	<p>1.a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</p> <p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.</p> <p>1.f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.</p>	<p>1.a.4) Se han identificado los números racionales y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</p> <p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.</p> <p>1.f.4) Se han representado los números racionales sobre la recta numérica.</p>	<p>TEORÍA Resolución de problemas mediante operaciones básicas: – Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real. – Utilización de la jerarquía de las operaciones – Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos.</p> <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Examen de ejercicios y problemas. - Revisión del cuaderno con los ejercicios y problemas hechos en clase.

U.D.5 Números reales

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

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p>	<p>1.a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</p> <p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.e) Se ha utilizado la notación científica para representar y</p>	<p>1.a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</p> <p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar</p>	<p>TEORÍA Resolución de problemas mediante operaciones básicas: – Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real. – Utilización de la jerarquía de las operaciones – Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos.</p> <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>- Examen de ejercicios y problemas.</p> <p>- Revisión del cuaderno con los ejercicios y problemas hechos en clase.</p>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

	<p>operar con números muy grandes o muy pequeños.</p> <p>1.f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.</p>	<p>con números muy grandes o muy pequeños.</p> <p>1.f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.</p>		
--	---	--	--	--

U.D.6 Proporcionalidad

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

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p>	<p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</p>	<p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</p> <p>1.g) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.</p>	<p>TEORÍA Resolución de problemas mediante operaciones básicas: – Proporcionalidad directa e inversa. – Los porcentajes en la economía.</p> <p>EJERCICIOS</p>	<p>- Examen de ejercicios y problemas.</p> <p>- Revisión del cuaderno con los ejercicios y problemas hechos en clase.</p>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

	<p>1.g) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.</p> <p>1.h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</p> <p>1.i) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p>	<p>1.h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</p> <p>1.i) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p>	<p>Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	
--	---	--	---	--

U.D.7 Sucesiones y progresiones

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

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
<p>RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas,</p>	<p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p>	<p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p>	<p>TEORÍA Resolución de ecuaciones sencillas: – Progresiones aritméticas y geométricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Examen de ejercicios y problemas. - Revisión del cuaderno con los

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p> <p>RA nº2.- Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.</p>	<p>1.j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.</p> <p>2.a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.</p>	<p>1.j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.</p> <p>2.a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.</p>	<p>EJERCICIOS</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>ejercicios y problemas hechos en clase.</p>
--	---	---	--	--

U.D.8 Unidades de medida

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p> <p>RA nº4.- Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus</p>	<p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</p> <p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</p> <p>4.b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.</p> <p>4.d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.</p>	<p>1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</p> <p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</p> <p>4.b.1) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.</p> <p>4.b.2) Se han practicado cambios de unidades de temperatura y tiempo.</p> <p>4.d.1) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal de longitud, masa y</p>	<p>TEORÍA Identificación de las formas de la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidades de longitud. - Unidades de capacidad. - Unidades de masa. - Unidades de temperatura. - Unidades de tiempo. <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Examen de ejercicios y problemas. - Revisión del cuaderno con los ejercicios y problemas hechos en clase.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades del sistema métrico decimal.		capacidad y utilizando la notación científica. 4.d.2) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal de temperatura y tiempo y utilizando la notación científica.		
--	--	--	--	--

U.D.9 Medidas de superficie y volumen

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

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
RA nº1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje	1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática). 1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.	1.b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática). 1.c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.	TEORÍA Identificación de las formas de la materia: – Unidades de superficie. – Unidades de volumen.	- Examen de ejercicios y problemas. - Revisión del cuaderno con los ejercicios y problemas hechos en clase.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>matemático y sus operaciones.</p> <p>RA nº4.- Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades del sistema métrico decimal.</p>	<p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</p> <p>4.c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.</p> <p>4.d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.</p>	<p>1.d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</p> <p>1.h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</p> <p>4.c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.</p> <p>4.d.3) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal para determinar la superficie y utilizando la notación científica.</p> <p>4.d.4) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal para determinar el volumen y utilizando la notación científica.</p>	<p>EJERCICIOS</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	
---	---	---	--	--

U.D.10 Lenguaje algebraico

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº2.- Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.</p>	<p>2.a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas. 2.b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización. 2.c) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado. 2.d) Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráficos y las TIC.</p>	<p>2.a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas. 2.b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización. 2.c) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado. 2.d) Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráficos y las TIC.</p>	<p>TEORÍA Resolución de ecuaciones sencillas: – Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico. – Transformación de expresiones algebraicas. – Desarrollo y factorización de expresiones algebraica. – Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.</p> <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Examen de ejercicios y problemas. - Revisión del cuaderno con los ejercicios y problemas hechos en clase.

CIENCIAS

U.D.1 La nutrición humana

Objetivos:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

- 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.
- Identificar y comprender los aspectos básicos del 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.

Competencia profesional:

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

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
<p>RA nº7.- Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.</p>	<p>7.a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</p> <p>7.b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>7.c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.</p> <p>7.d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.</p> <p>7.g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir</p>	<p>7.a.1) Se han identificado y descrito los órganos relacionados con la nutrición que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</p> <p>7.b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>7.c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.</p> <p>7.d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.</p> <p>7.g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</p>	<p>TEORÍA Localización de estructuras anatómicas básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niveles de organización de la materia viva. - Proceso de nutrición. - Proceso de excreción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>RA nº9.- Elabora menús y dietas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales para el mantenimiento y a situaciones diversas.</p>	<p>adecuadamente los aparatos y sistemas.</p> <p>9.a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.</p> <p>9.b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.</p> <p>9.c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.</p> <p>9.d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.</p> <p>9.e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.</p> <p>9.f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han representado en</p>	<p>9.a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.</p> <p>9.b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.</p> <p>9.c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.</p> <p>9.d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.</p> <p>9.e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.</p> <p>9.f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.</p>	<p>Elaboración de menús y dietas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentos y nutrientes. - Alimentación y salud. - Dietas y elaboración de las mismas. - Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. <p>EJERCICIOS</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	
---	--	---	---	--

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

	<p>un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.</p> <p>9.g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.</p>	<p>9.g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.</p>		
--	---	--	--	--

<p>U.D.2 La relación humana</p>				
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Identificar y comprender los aspectos básicos del 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. <p>Competencia profesional: Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.</p>				
<p><i>Resultado de aprendizaje</i></p>	<p><i>Criterio de evaluación</i></p>	<p><i>Concreción del criterio de evaluación</i></p>	<p>CONTENIDOS</p>	<p><i>Instrumentos de evaluación</i></p>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>RA nº7.- Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.</p>	<p>7.a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</p> <p>7.b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>7.f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.</p> <p>7.g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</p>	<p>7.a.2) Se han identificado y descrito los órganos relacionados con la función de relación que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</p> <p>7.b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>7.f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.</p> <p>7.g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</p>	<p>TEORÍA Localización de estructuras anatómicas básicas: – Niveles de organización de la materia viva. – Proceso de relación.</p> <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>- Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.</p>
--	---	---	--	--

U.D.3 La reproducción humana

Objetivos:

- 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.
- Identificar y comprender los aspectos básicos del 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.

Competencia profesional:

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº7.- Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.</p>	<p>7.a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</p> <p>7.b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>7.e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.</p> <p>7.g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</p>	<p>7.a.3) Se han identificado y descrito los órganos relacionados con la función de reproducción que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</p> <p>7.b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>7.e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.</p> <p>7.g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</p>	<p>TEORÍA Localización de estructuras anatómicas básicas: – Niveles de organización de la materia viva. – Proceso de reproducción. – Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.</p> <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>- Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.</p>

U.D.4 La salud

Objetivos:

- 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.
- Identificar y comprender los aspectos básicos del 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.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Competencia profesional: Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.				
Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº8.- Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.</p>	<p>8.a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.</p> <p>8.b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.</p> <p>8.c) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.</p> <p>8.d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.</p> <p>8.e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica</p>	<p>8.a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.</p> <p>8.b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.</p> <p>8.c) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.</p> <p>8.d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.</p> <p>8.e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.</p>	<p>TEORÍA Diferenciación entre salud y enfermedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La salud y la enfermedad. - El sistema inmunitario. - Higiene y prevención de enfermedades. - Enfermedades infecciosas y no infecciosas. - Las vacunas. - Trasplantes y donaciones. - La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios. <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

	<p>para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.</p> <p>8.f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas y se han descrito adecuadamente los aparatos y sistemas.</p> <p>8.g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.</p> <p>8.h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.</p> <p>8.i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.</p>	<p>8.f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas y se han descrito adecuadamente los aparatos y sistemas.</p> <p>8.g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.</p> <p>8.h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.</p> <p>8.i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.</p>		
--	--	---	--	--

U.D.5 El laboratorio

Objetivo: 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.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
RA nº3.- Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.	3.a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar. 3.b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio. 3.c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.	3.a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar. 3.b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio. 3.c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.	TEORÍA Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio: – Normas generales de trabajo en el laboratorio. – Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos. – Normas de seguridad. EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.	- Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.

U.D.6 La materia

Objetivo: 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.

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
---------------------------------	-------------------------------	--	-------------------	-----------------------------------

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>RA nº4.- Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades del sistema métrico decimal.</p>	<p>4.a) Se han descrito las propiedades de la materia.</p> <p>4.e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.</p> <p>4.f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.</p> <p>4.g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.</p> <p>4.h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.</p> <p>4.i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.</p> <p>4.j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.</p>	<p>4.a) Se han descrito las propiedades de la materia.</p> <p>4.e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.</p> <p>4.f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.</p> <p>4.g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.</p> <p>4.h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.</p> <p>4.i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.</p> <p>4.j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.</p>	<p>TEORÍA Identificación de las formas de la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materia. Propiedades de la materia. - Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. - Naturaleza corpuscular de la materia. - Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición. - Cambios de estado de la materia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.
--	--	---	---	--

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>RA nº5.- Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.</p>	<p>5.a) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.</p> <p>5.b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.</p> <p>5.c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.</p> <p>5.d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.</p> <p>5.e) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.</p> <p>5.f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.</p> <p>5.g) Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.</p>	<p>5.a) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.</p> <p>5.b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.</p> <p>5.c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.</p> <p>5.d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.</p> <p>5.e) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.</p> <p>5.f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.</p> <p>5.g) Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.</p>	<p>Separación de mezclas y sustancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferencia entre sustancias puras y mezclas. - Técnicas básicas de separación de mezclas. - Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica. - Diferencia entre elementos y compuestos. - Diferencia entre mezclas y compuestos. - Materiales relacionados con el perfil profesional. <p>EJERCICIOS</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	
---	--	---	--	--

U.D.7 Energía interna del planeta

Objetivos:

- 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.
- 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.

Competencia profesional:

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

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
<p>RA nº6.- Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.</p>	<p>6.a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.</p>	<p>6.a.1) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía en fenómenos naturales.</p>	<p>TEORÍA Reconocimiento de la energía en los procesos naturales: – Manifestaciones de la energía en la naturaleza.</p> <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>- Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.</p>

U.D.8 La energía

Objetivos:

- 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.
- 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.

Competencia profesional:

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

Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p>RA nº6.- Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.</p>	<p>6.a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.</p> <p>6.b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.</p> <p>6.c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.</p> <p>6.d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las</p>	<p>6.a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.</p> <p>6.b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.</p> <p>6.c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.</p> <p>6.d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las</p>	<p>TEORÍA Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La energía en la vida cotidiana. - Distintos tipos de energía. - Transformación de la energía. - Fuentes de energía renovables y no renovables. <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

	<p>fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.</p> <p>6.e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.</p> <p>6.f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.</p> <p>6.g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.</p>	<p>fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.</p> <p>6.e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.</p> <p>6.f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.</p> <p>6.g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.</p>		
--	---	---	--	--

U.D.9 El calor y la temperatura

Objetivo: 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.

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	CONTENIDOS	<i>Instrumentos de evaluación</i>
---------------------------------	-------------------------------	--	-------------------	-----------------------------------

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

<p>RA nº6.- Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.</p>	<p>6.a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.</p> <p>6.b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.</p> <p>6.e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.</p>	<p>6.a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.</p> <p>6.b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.</p> <p>6.e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.</p>	<p>TEORÍA Reconocimiento de la energía en los procesos naturales: – Transformación de la energía. – Energía, calor y temperatura. Unidades.</p> <p>EJERCICIOS Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la unidad didáctica.</p>	<p>- Examen teórico. - Revisión del cuaderno con las actividades y los ejercicios hechos en clase.</p>
---	--	---	--	--

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

La metodología didáctica 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 de aprender por sí mismo y para trabajar en equipo.

Partimos de los principios básicos del diseño curricular referidos a la forma de intervención educativa y resumidos en: plantear el proceso con un enfoque globalizador, partir del desarrollo del alumno/a, construir aprendizajes significativos, lograr aprendizajes autónomos, desarrollar y modificar las capacidades y los esquemas de conocimiento y lograr una actividad intensa protagonizada por los alumnos que contribuyan al desarrollo de las competencias.

El alumnado de FPB suele presentar carencias en diferentes áreas, falta de confianza en sus capacidades, problemas de relación y/o baja autoestima. Es importante tener en cuenta estos aspectos a la hora de plantearnos los principios metodológicos en los que nos vamos a basar, que son:

- Interés y motivación de los alumnos hacia el aprendizaje. Los alumnos ven este módulo “a priori” como una prolongación de la enseñanza tradicional (más matemáticas, más estudio,...). A fin de paliar este fuerte prejuicio hacia el módulo, se intentará que, tanto los contenidos como las actividades que se diseñen, estén basadas en la vida real, de tal forma que los alumnos vean la inminente utilidad práctica de los aprendizajes adquiridos.
- Interdisciplinariedad. Las actividades de estos módulos partirán de los conocimientos previos sobre el tema para irlos mejorando, ampliando y contrastando con la realidad. En ese sentido se hace imprescindible la interrelación con las actividades del taller, a fin de que el alumno/a constate de forma inmediata la necesidad y utilidad de este módulo en su aprendizaje profesional. Los profesores de los módulos específicos y los de los módulos generales, estarán en contacto permanente para prever necesidades de formación adaptadas a la práctica profesional. De la misma manera, se dará prioridad a los contenidos que se hagan más necesarios a cada grupo.
- Aprendizaje cooperativo. Se facilitará todo tipo de agrupaciones. En numerosas ocasiones se va a trabajar de forma individual, sin embargo, la flexibilidad de movimiento de los materiales del aula, nos va a permitir crear grupos de alumnos variados, donde el rol que juegan los mismos ya no es individual y exclusivo de uno mismo, sino que los alumnos deben basarse en otras formas de trabajo, en las que imperan técnicas como el saber escuchar o respetar a los demás, además de una combinación con otras muchas del trabajo individual, como son la recogida de información o de comprensión lectora.

En líneas generales, los procesos de enseñanza y aprendizaje tenderán a un enfoque globalizador e integrador, de modo que permitan la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado en las diferentes situaciones de los procesos de enseñanza. Por otro lado, el papel activo del alumnado es uno de los factores decisivos en la realización de los aprendizajes escolares. En este proceso, el papel del profesor/a debe ayudar al alumno/a a activar sus conocimientos. La situación del profesor/a será central y externa al grupo para dar las primeras nociones (pocas y sencillas para provocar el descubrimiento y la libre exploración, y evitar así la falta de concentración). Después, su posición será interna para aclarar dudas y problemas que vayan surgiendo, e ir observando el transcurso de las actividades y tareas. La implicación activa del profesorado con el alumnado en las clases será una tónica común tanto para motivar como para animar. Se valorará sobre todo el proceso sobre el resultado, sin desechar valorar, aunque en menor medida, este último aspecto. Por otro lado los contenidos se presentarán con una estructuración clara de sus relaciones, planteando la interrelación entre los distintos contenidos de una misma área y entre los contenidos de diferentes áreas. Para ello, las tecnologías de la información y de la comunicación constituirán una herramienta

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

cotidiana en las actividades de enseñanza y aprendizaje, y explorar, analizar e intercambiar información.

Resumiendo, los aspectos principales mantendrán constantemente los siguientes elementos: coherencia, aprendizajes significativos, flexibilidad, adaptación a las necesidades educativas especiales, participación del alumnado, creatividad, autonomía, ambiente lúdico, motivación y atención a la diversidad, hábitos sociales e interiorización de valores.

A continuación se detalla la estructura metodológica:

1.- Exposición teórica por parte del profesor/a de contenidos conceptuales de cada unidad de trabajo, con recursos materiales adecuados a cada unidad, dentro de lo posible utilizando el sistema de proyección con ordenador portátil.

2.- Realización de actividades, problemas, casos prácticos y debates referidos a cada uno de los temas expuestos, para que el alumno tenga más facilidad en adquirir los contenidos conceptuales previamente explicados.

7.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

7.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe abarcar tanto la actividad de enseñanza como la de aprendizaje y debe constituir un proceso continuo, sistemático, flexible e integrador. Este proceso tiene como objetivos:

- Conocer la situación de partida de los alumnos.
- Facilitar la formulación de un modelo de actuación adecuado al contexto.
- Seguir la evolución del desarrollo y aprendizaje de los alumnos.

Durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, hay que tener en cuenta que todo aquello que los alumnos han interiorizado, debe ser motivo de observación, enfocado hacia un sentido de mejora. Para ello realizamos lo que conocemos como *Evaluación del alumnado*, a través de sus diferentes pasos y procesos, planteándonos sobre todo qué evaluaremos y cuándo lo haremos.

Debemos tener en cuenta que la evaluación del alumnado será, en primer lugar, global y de carácter continuo, orientada a la consecución de un desarrollo integral del mismo, en términos personales y académicos, considerándose un elemento inseparable del proceso educativo. Para ello, se recogerá la información, de manera permanente, acerca del proceso de enseñanza y del proceso de aprendizaje de los alumnos. Asimismo, la evaluación será de carácter formativo, regulador y orientador para conseguir unos mejores resultados en el proceso de aprendizaje.

Por ello, referente al QUÉ evaluar, deberemos fijarnos en el nivel de competencia curricular de nuestros alumnos, es decir, descubrir las capacidades conseguidas para acometer nuevos objetivos educativos y aprender nuevos contenidos de aprendizaje. Pero dada la dificultad de evaluar estos objetivos expresados en términos de capacidades, se buscarán estrategias para expresarlos en grados de aprendizaje que se espera que los alumnos hayan alcanzado respecto a los objetivos planteados. Es decir, es necesario diseñar algunas tareas para comprobar que las capacidades y contenidos se han alcanzado en el grado propuesto. Es por esto por lo que establecemos los criterios de evaluación tomando como punto de partida los establecidos por las administraciones con competencias en materia educativa. Pero hemos de tener presente que, para evaluar correctamente una competencia curricular, no sólo hay que analizar los contenidos conceptuales sino también los procedimentales y actitudinales.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

En relación al CUÁNDO evaluar, basaremos todo el proceso en tres puntos diferentes, evaluación inicial, continua y final, pero tomando como absoluta referencia la continuidad evaluativa, ya que los tres tipos de evaluación no son en absoluto excluyentes, sino complementarios, y cada uno posee una función específica en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Con respecto a la evaluación inicial, la realizaremos como medio para obtener información acerca del momento en el que se encuentran los alumnos con los que vamos a trabajar y así poder plantear nuestro trabajo de enseñanza de la forma más óptima.

Todo el proceso evaluador de enseñanza-aprendizaje debe ser continuo y formativo, de tal forma que proporcione de forma constante una información que permita adaptar, confirmar, o corregir el proceso de aprendizaje de cada alumno, de manera que podamos reajustar continuamente actividades, estrategias, ayudas y objetivos del proceso, estableciendo medidas de apoyo en cualquier momento necesario. En esta evaluación habrá que valorar sobre todo la evolución personal del alumno/a, para lo que habrá que tener en cuenta diversos aspectos como:

- La asistencia: con más de un 15% de faltas de asistencia el alumno/a perderá el derecho a la evaluación continua. En estos casos los profesores establecerán un sistema extraordinario de evaluación, que responderá a los objetivos y contenidos mínimos del programa del módulo y se realizará antes de la evaluación final ordinaria.
- El grado de consecución de los resultados de aprendizaje del módulo.
- La evolución en el desarrollo personal del alumno en cuanto a motivación, implicación, pensamiento crítico e integración.
- Las calificaciones numéricas parciales obtenidas.
- Las acciones educativas complementarias que el alumno/a precise y su evolución y aprovechamiento de las mismas.
- La actitud que el alumno/a muestra en el aula y en las actividades propuestas.

La evaluación final ordinaria se realizará a final de cada trimestre y representará el resultado del seguimiento y la evaluación de todo el proceso formativo dando lugar a las calificaciones finales.

Para llevar a cabo esta evaluación, utilizaremos diversos instrumentos, que variarán en función de las características del grupo y de la actividad.

A continuación se detallan los procedimientos de evaluación:

1. Observación sistemática del trabajo del alumno/a en clase.
2. Seguimiento de la realización de actividades, problemas y casos prácticos por parte del alumnado a través de la revisión del cuaderno.
3. Pruebas escritas.
4. Actitud del alumno/a en todas las actividades que se realicen.

Toda esta información se recogerá por parte del docente en el cuaderno del profesor/a con las incidencias, dificultades y calificaciones de cada uno de los alumnos en los diferentes apartados.

La Prueba Final Extraordinaria, a la que tendrán derecho aquellos alumnos que no hayan obtenido evaluación final positiva en el módulo, se realizará tras concluir las actividades lectivas. Esta prueba será diseñada de acuerdo con los criterios generales establecidos en la presente programación, respondiendo a los objetivos y contenidos mínimos expresados en la misma.

Si el alumno/a no se presenta, en el acta se reflejará como NP, y tendrá la consideración de evaluación negativa.

Con más de un 15% de faltas de asistencia (19 horas para el presente módulo), el alumno perderá el derecho a la evaluación continua. En estos casos, el docente establecerá un sistema extraordinario

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

de evaluación, que responderá a los objetivos y contenidos mínimos del programa del módulo y se realizará antes de la evaluación final ordinaria.

7.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Dentro del módulo de Ciencias Aplicadas I encontramos 2 áreas diferenciadas: Matemáticas y Ciencias Naturales. Para superar el módulo un alumno deberá obtener en cada una de las áreas una nota igual o superior a 4. Además, la media de ambas áreas deberá ser igual o superior a 5.

La calificación de cada una de las áreas se hará siguiendo la siguiente ponderación:

- El 60 % de la nota será el resultado de la media de las calificaciones numéricas obtenidas en los exámenes realizados durante cada evaluación. Solo promediarán las notas de los exámenes que obtengan una calificación mínima de 3 puntos.

En la calificación de cualquiera de las pruebas escritas, se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales:

- En los problemas u operaciones que impliquen cálculos matemáticos deberán mostrarse todos los cálculos intermedios realizados para poder optar a la calificación máxima en dichos ejercicios.
 - En caso de que un alumno sea sorprendido copiando, se le retirará automáticamente el examen y su calificación será de cero puntos.
- El 20% de la nota será el resultado de la revisión del cuaderno del alumno/a. En la calificación de dicha revisión se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales:
 - En el cuaderno deberán estar todas las actividades, problemas, ejercicios, trabajos y/o fichas realizadas en clase.
 - Todas las actividades deberán estar corregidas.
 - En los problemas u operaciones que impliquen cálculos matemáticos deberán mostrarse todos los cálculos intermedios realizados.
 - Se valorará negativamente la falta de orden y limpieza.
- El 20% restante vendrá determinado por la participación e interés, y por la contribución al correcto funcionamiento del módulo. Se valorarán negativamente los siguientes comportamientos:
 1. Recoge el material antes de que suene el timbre o lo autorice el profesor/a
 2. No llega puntual a clase
 3. No respeta habitualmente el orden de intervención
 4. Muestra apatía durante la clase
 5. Habla a menudo en clase
 6. Molesta en clase y dificulta el normal desempeño de la misma
 7. No colabora con los compañeros
 9. Falta al respeto a los compañeros o al profesor/a
 10. Usa el teléfono móvil en clase

Criterios de repetición de exámenes: Si un alumno faltara a clase el día que se realice un examen, dicho examen no se repetirá si esa ausencia no está debidamente justificada.

Criterios de recuperación: A los alumnos que no hayan superado positivamente alguna evaluación se les permitirá realizar una recuperación de la misma. La prueba será del mismo nivel que las realizadas durante la evaluación, y en ella estarán diferenciados cada uno de los dos bloques, Matemáticas o Ciencias, pudiendo recuperar sólo los bloques suspendidos. En caso de aprobar, la

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

calificación que se considera para calcular la nota final es la nota de dicha recuperación. El resto de alumnos tendrán la posibilidad de presentarse al examen de recuperación para subir nota, teniendo claro que la nota que se considerará para el promedio de la evaluación será la nota de la recuperación. No obstante, estos alumnos tienen la posibilidad de presentarse al examen y no entregarlo.

Cuando un alumno/a obtenga en algún examen una calificación inferior a 3, suspenderá el bloque correspondiente (Matemáticas y/o Ciencias Naturales) de esa evaluación. En ese caso deberá presentarse al examen de recuperación del bloque correspondiente.

En caso necesario, los alumnos dispondrán en junio de una nueva oportunidad de recuperar la materia. En esta fecha se guardan partes, es decir, se podrán presentar a la recuperación de una, dos o tres evaluaciones.

8.- MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE.

SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Los profesores evaluarán el Proyecto Curricular y las Programaciones Didácticas, en virtud del desarrollo real de las mismas y de su adecuación a las características específicas y necesidades educativas de los alumnos.

En este seguimiento no debemos olvidarnos de la autoevaluación del profesor/a, que puede servir de aproximación a las expectativas y necesidades de los alumnos. Además, se valorará periódicamente el cumplimiento de la programación, con el fin de controlar y corregir desviaciones en el cumplimiento de la programación. Asimismo, al final del curso se valorarán los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, quedando recogidas las valoraciones pertinentes en la Memoria General de Centro. Es posible que la temporalización y las Unidades Didácticas planteadas estén bien diseñadas y trabajadas, pero no se producen los resultados esperados. En ese caso sería necesario profundizar en las causas que hubieran producido esas desviaciones con el fin de poder adaptarse a los alumnos y a sus necesidades y poder así corregir posibles errores pedagógicos.

En cualquier caso, en las últimas sesiones del módulo cada alumno/a responderá a un cuestionario anónimo en el que valorará la competencia del profesor/a, la variedad de las actividades realizadas y su grado de satisfacción con el módulo y con los aprendizajes conseguidos. Los resultados de dicha evaluación serán analizados por el profesor/a de cara a la mejora en la práctica de la docencia.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Todos los principios metodológicos citados en los apartados anteriores van a ayudar a atender a la diversidad, si bien podemos señalar algunas medidas específicas.

La primera medida fundamental para atender a la diversidad del alumnado que llega a FPB es la individualización del proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo que partiremos de la evaluación o exploración inicial que nos permitirá determinar el nivel de competencia curricular del alumno/a.

A partir de aquí podremos seleccionar y diseñar actividades diversas y adaptadas que respeten su ritmo de aprendizaje y que eviten el desánimo o aburrimiento que pueda llevarlos a actitudes negativas hacia el aprendizaje, permitiéndole alcanzar un nivel de conocimientos acorde a sus capacidades. Frecuentemente, estos alumnos no han recibido una atención individualizada en los años anteriores en que han cursado estudios ordinarios de Secundaria, por lo que esta medida puede ser especialmente útil para este tipo de alumnos.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS APLICADAS I

Otra medida para atender a la diversidad será el establecimiento de diferentes niveles de complejidad en las actividades que se realicen en el aula. También se trabajará en pequeños grupos en la realización de tareas y trabajos, lo que facilitará la adquisición de los aprendizajes básicos por todos los alumnos independientemente de su nivel curricular y su proceso de aprendizaje, facilitando el aprendizaje colaborativo basado en la enseñanza entre iguales.

Con el fin de que aquel alumno que tuviera alguna evaluación pendiente pudiera recuperarla, el profesor/a facilitará ejercicios de repaso al alumno/a y estará a su disposición para la aclaración de cualquier duda o explicación que pudiera facilitarle el estudio de la parte pendiente del módulo. Se pueden considerar los mecanismos de recuperación como una medida de atención a la diversidad adicional, ya que están planteados para todos aquellos alumnos que tengan cualquier dificultad.

9.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES PENDIENTES.

Los alumnos con el módulo Ciencias Aplicadas I pendiente tendrán dos convocatorias en abril y junio. A lo largo del curso se les facilitarán ejercicios y actividades de refuerzo, y se dará la posibilidad de realizar tutorías con el fin de resolver las dudas que pudieran surgir.

10.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

Con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor/a utilizará una serie de recursos y materiales:

- Libro de texto Ciencias 1 de la editorial Santillana para el bloque de Ciencias Naturales.
- Libro de texto Matemáticas 1 de la editorial Santillana para el bloque de Matemáticas.
- Proyector conectado a un ordenador de sobremesa con conexión a internet para la proyección de vídeos, presentaciones de PowerPoint e imágenes relacionadas con los contenidos del módulo que ayuden al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Para el correcto desarrollo de las actividades propuestas por el profesor/a relativas a una parte de los contenidos del módulo, el alumnado tendrá que utilizar una calculadora (preferentemente científica) para la resolución de ejercicios y problemas matemáticos. No será válido el uso del teléfono móvil personal del alumno/a con este fin.
- Material complementario fotocopiable.
- Pizarra.

11.- PLAN DE CONTINGENCIA.

El profesorado que sabe que se va a ausentar, y el que lo hace por causa sobrevenida, pero puede subir trabajo para los alumnos en classroom, está obligado a hacerlo.

El plan de contingencia solo se prepara para utilizarlo en circunstancias excepcionales en las que la comunicación profesor centro y alumnos sea imposible.

En el Drive de cada departamento existe una carpeta de plan de contingencia, con actividades preparadas por módulos y evaluaciones, para atender a las posibles circunstancias excepcionales.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**CIENCIAS APLICADAS I**

TABLA DE REVISIONES	
Revisión	Descripción de la modificación
0	1ª Edición
1	2ª Edición. Se había guardado el documento con la vista de las marcas de las modificaciones. Se ha quitado esta vista, para que los usuarios no tengan que modificarlo cada vez.
2	Modificado error tipográfico entre índice y desarrollo en punto 4.3. y un concepto para mejorar la comprensión de los procedimientos de evaluación. Las marcas siguen saliendo sin solución.
3	Inclusión del punto 5, y actualización de otros. Revisión general del documento.