
	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1- ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 1 de 15

ÍNDICE

<u>A) CONTRIBUCIÓN A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS, OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....</u>	<u>2</u>
<u>B) DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.....</u>	<u>13</u>
<u>C) METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....</u>	<u>13</u>
<u>D) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS.....</u>	<u>14</u>
<u>E) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....</u>	<u>14</u>
<u>F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS PENDIENTES.....</u>	<u>15</u>
<u>G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DE LOS ALUMNOS.....</u>	<u>15</u>
<u>H) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES QUE SE PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO.....</u>	<u>15</u>
<u>I) MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS ALUMNOS QUE LAS PRECISEN.....</u>	<u>15</u>

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1-ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 2 de 15

A) CONTRIBUCIÓN A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS, OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que el alumno sea consciente tanto de su propia persona como del medio que le rodea.

Los contenidos de este módulo contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana.


Igualmente se les forma para que utilicen el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra a ciencias como las matemáticas, química, biología y geología se enfoca a los conceptos principales y principios de las ciencias, involucrando a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas, y les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

OBJETIVOS

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


1. Interpretar manuales de uso de máquinas, equipos, útiles e instalaciones.
2. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
3. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
4. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
5. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
6. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional, aprender y facilitarse las tareas laborales.
7. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
8. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
9. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
10. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B		Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1-ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 3 de 15	

COMPETENCIAS

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


1. Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas.
2. Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
3. Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
4. 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.
5. Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua.
6. Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos científicos a partir de la información disponible.
7. 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.
8. 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.
9. Asumir y cumplir las normas de calidad y las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades en un laboratorio evitando daños personales, laborales y ambientales.
10. Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1-ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 4 de 15

PROGRAMACIÓN: CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN


UNIDAD DIDÁCTICA 1. Realizar un plano a escala

CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Resolución de problemas mediante operaciones básicas: <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. Proporcionalidad directa e inversa. 	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de números: clasificación, representación y orden de todos los tipos de números. Operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división. Proporcionalidad directa e inversa. 	Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, empleándolos elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado los distintos tipos de números y se han usado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa. Se han realizado cálculos con eficacia, mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática). Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica. Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática. Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad. Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
Identificación de las formas de la materia: <ul style="list-style-type: none"> Unidades de longitud. Unidades de capacidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema Internacional de Unidades: unidades de longitud y de capacidad. Escalas. 	Identifica componentes y propiedades de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, midiendo las magnitudes que la caracterizan en unidades del sistema métrico decimal.	<ul style="list-style-type: none"> Se han practicado cambios de unidades de longitud y de capacidad. Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal.
Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> Normas generales de trabajo en el laboratorio. Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos. Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización. Normas de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> El laboratorio: normas de seguridad y material. 	Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio, valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar. Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio. Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a llevar a cabo.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1- ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 5 de 15


UNIDAD DIDÁCTICA 2. Combinar la materia

CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Resolución de problemas mediante operaciones básicas: <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. 	<ul style="list-style-type: none"> Potencias: potencias de base 10, propiedades de las potencias. 	Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizándolos elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha operado con potencias de exponente natural aplicándolas propiedades.
Identificación de las formas de la materia: <ul style="list-style-type: none"> Unidades de masa. 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"> Unidades de masa. Materia y sistemas materiales: organización y propiedades de la materia, estados de agregación, cambios de estado. 	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.	<ul style="list-style-type: none"> Se han descrito las propiedades de la materia. Se han practicado cambios de unidades de masa. Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad. Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia. Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. Se han identificado los distintos estados de agregación en los que se presenta la materia empleando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado. Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza. Se han reconocido los diversos estados de agregación de una sustancia dada su temperatura de fusión y de ebullición. Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.
Localización de estructuras anatómicas básicas: <ul style="list-style-type: none"> Niveles de organización de la materia viva. Proceso de relación. 	<ul style="list-style-type: none"> La materia viva: un sistema organizado. La función de relación: el sistema nervioso, los órganos de los sentidos. 	Localiza las estructuras anatómicas básicas, discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos con las funciones que producen en el organismo.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.

	Curso: 1º	Etapas: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1-ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 6 de 15


UNIDAD DIDÁCTICA 3. Grabar tus experimentos de química

CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Separación de mezclas y sustancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferencia entre sustancias puras y mezclas. Técnicas básicas de la 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Elementos y compuestos: sustancias puras y mezclas, disoluciones, métodos de separación de mezclas heterogéneas y homogéneas. 	<p>Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas, relacionándolo con el proceso físico o químico en el que se basa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla. Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos. Se han discriminado los procesos físicos y químicos. Se han seleccionado, de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos. Se han aplicado de forma práctica distintas separaciones de mezclas por métodos sencillos. Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC. Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.
<p>Resolución de problemas mediante operaciones básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real. Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos, eligiendo la notación adecuada en cada caso. 	<ul style="list-style-type: none"> Números enteros: representación gráfica, valor absoluto, opuesto de un número, suma, resta, multiplicación y división de números enteros. Notación científica: potencias de 10 con exponente entero. 	<p>Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, empleándolos elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado los números enteros. Se han realizado cálculos con eficacia, mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática). Se ha operado con potencias de exponente natural y entero, aplicando las propiedades. Se ha usado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1- ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 7 de 15

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Promover la donación de órganos

CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Localización de estructuras anatómicas: <ul style="list-style-type: none"> Proceso de nutrición. Proceso de excreción. 	<ul style="list-style-type: none"> La función de nutrición: la nutrición, los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. 	Localiza las estructuras anatómicas, discriminando los sistemas o aparatos que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se los ha asociado al sistema o aparato correspondiente. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones. Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición. Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción. Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
Diferenciación entre salud y enfermedad: <ul style="list-style-type: none"> Trasplantes y donaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Trasplantes y donaciones. 	Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes y reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> Se han explicado los tipos de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
Resolución de problemas mediante operaciones básicas: <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Utilización de la jerarquía de las operaciones. Los porcentajes. 	<ul style="list-style-type: none"> Números decimales: tipos, ordenación y comparación, operaciones. Porcentajes. 	Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, empleándolos elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa. Se han realizado cálculos con eficacia, mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática). Se han usado las TIC como fuente de búsqueda de información.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B		Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1-ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 8 de 15	

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Construir el juego de la energía

CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Resolución de ecuaciones sencillas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico. • Transformación de expresiones algebraicas. • Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas. • Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje algebraico: expresiones algebraicas, valor numérico de una expresión algebraica, transformación de expresiones algebraicas, igualdades notables, ecuaciones de primer grado. 	<p>Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han concretado propiedades o relaciones sencillas mediante expresiones algebraicas. • Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas empleando métodos de desarrollo y factorización. • Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y la resolución de ecuaciones de primer grado. • Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráfico y las TIC.
<p>Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • La energía: tipos, propiedades, la energía en la vida cotidiana, la transformación de la energía, fuentes de energía. 	<p>Reconoce cómo la energía está presente, en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía. • Se han reconocido diferentes fuentes de energía. • Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable. • Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, usando las TIC. • Se han aplicado cambios de unidades de energía. • Se ha mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía. • Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1- ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 9 de 15

UNIDAD DIDÁCTICA 6. Elaborar una dieta

CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Elaboración de menús y dietas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentos y nutrientes. Alimentación y salud. Hábitos alimentarios saludables. Dietas y elaboración de las mismas. Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos y discriminación de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> Los nutrientes de los alimentos: la rueda de los alimentos. Dieta equilibrada: gasto energético, dieta completa, la dieta mediterránea, dieta y salud, hábitos alimentarios y métodos de conservación de alimentos. 	<p>Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes y reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.</p> <p>Elabora menús y dietas equilibradas sencillas, diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.
			<ul style="list-style-type: none"> Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación. Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud. Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano. Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la misma y las que pueden conducir a un menoscabo de la salud. Se han realizado supuestos de cálculo del balance calórico en situaciones habituales de su entorno. Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones. Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1-ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 10 de 15


UNIDAD DIDÁCTICA 7. Promover la vida sana

CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Diferenciación entre salud y enfermedad: <ul style="list-style-type: none"> • La salud y la enfermedad. • El sistema inmunitario. • Enfermedades infecciosas y no infecciosas. • Higiene y prevención de enfermedades. • Las vacunas. • La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Salud y enfermedad: la salud y la enfermedad, tipos de enfermedades, nuestras defensas frente a las infecciones y la salud mental. 	Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes y reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. • Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo. • Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos. • Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido. • Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y la prevención de enfermedades infecciosas. • 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. • Se han localizado situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano. • Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionadas con situación es cotidianas.
Resolución de ecuaciones sencillas: <ul style="list-style-type: none"> • Progresiones aritméticas y geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones y progresiones. 	Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas. • Se ha conseguido extraer la información relevante de un fenómeno para transformarlo en una expresión algebraica.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1- ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 11 de 15

UNIDAD DIDÁCTICA 8. Analizar el consumo eléctrico

CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Reconocimiento de la energía en los procesos naturales: <ul style="list-style-type: none"> La energía en la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> La energía en la vida cotidiana: la factura de la luz, origen de la energía eléctrica que consumimos y medidas de ahorro. 	Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales, describiendo fenómenos simples de la vida real.	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.
Resolución de problemas mediante operaciones básicas: <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Las fracciones. Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en distintos contextos. Los porcentajes en la economía. 	<ul style="list-style-type: none"> Fracciones: fracción de un número, fracciones equivalentes, fracción irreducible, y operaciones y problemas con fracciones. Los porcentajes en la economía: IVA, IRPF, IPC, interés, comisiones, gastos y TAE y euríbor. 	Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, empleándolos elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa. Se han realizado cálculos con eficacia, mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática). Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica. Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1-ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 12 de 15

UNIDAD DIDÁCTICA 9. Realizar un informativo sobre sexualidad


CONTENIDOS BÁSICOS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Localización de estructuras anatómicas básicas: <ul style="list-style-type: none"> Proceso de reproducción. 	<ul style="list-style-type: none"> La reproducción humana: pubertad, aparato reproductor masculino y femenino, sexualidad. 	Localiza las estructuras anatómicas básicas, discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se los ha asociado al sistema o aparato correspondiente. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones. Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
Diferenciación entre salud y enfermedad: <ul style="list-style-type: none"> Enfermedades de transmisión sexual. Prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos. 	Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes y reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas. Se han localizado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y se han reconocido sus causas, prevención y tratamientos.
Resolución de problemas mediante operaciones básicas.	<ul style="list-style-type: none"> Estadística: estudios estadísticos, tablas de frecuencia, gráficos, media, moda y mediana, y cálculo en el ordenador de parámetros estadísticos. 	Interpreta gráficas de dos magnitudes, calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con los principales valores estadísticos.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con la estadística. Se han elaborado e interpretado tablas y gráficos estadísticos. Se han analizado características de la distribución estadística obteniendo medidas de centralización.

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que el alumno sea consciente tanto de su propia persona como del medio que le rodea.

Los contenidos de este módulo contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana.

Asimismo utilizan el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra a ciencias como las matemáticas, química, biología y geología se enfocará a los conceptos principales y principios de las ciencias, involucrando a los estudiantes en la solución de problemas sencillos y otras tareas significativas, y les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B		Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1- ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 13 de 15	

B) DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.

Se realiza la siguiente distribución de las nueve unidades didácticas en las 36 semanas del curso escolar:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Realizar un plano a escala.	3 semanas
UNIDAD DIDÁCTICA 2. Combinar la materia.	4 semanas
UNIDAD DIDÁCTICA 3. Grabar tus experimentos de química.	5 semanas
UNIDAD DIDÁCTICA 4. Promover la donación de órganos.	4 semanas
UNIDAD DIDÁCTICA 5. Construir el juego de la energía.	4 semanas
UNIDAD DIDÁCTICA 6. Elaborar una dieta.	3 semanas
UNIDAD DIDÁCTICA 7. Promover la vida sana.	4 semanas
UNIDAD DIDÁCTICA 8. Analizar el consumo eléctrico.	4 semanas
UNIDAD DIDÁCTICA 9. Realizar un informativo sobre sexualidad.	5 semanas

C) METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva.

La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

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


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

El profesor guía y gradúa todo este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, datos contrapuestos, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

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

Estrategias de animación a la lectura

A lo largo del curso se propondrá a los alumnos la lectura opcional de un libro de divulgación científica ("El misterio del quinto elemento")

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1-ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 14 de 15

De la misma forma se fomentará la lectura de artículos, noticias de prensa, capítulos de libros de divulgación... sobre los que deberán contestar cuestiones relativas a la comprensión de lo tratado en el mismo y su relación con los conceptos trabajados en el aula.

Igualmente, los alumnos podrán realizar lecturas voluntarias de libros de divulgación o asequibles a sus conocimientos de las que deberán realizar un resumen, trabajo o exposición, que será tenido en cuenta positivamente en su calificación.


D) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

Procedimientos de evaluación	RECOGIDA DE DATOS por análisis sistemático del trabajo del alumno (cuaderno, tareas). REALIZACIÓN DE PRUEBAS ESCRITAS A LO LARGO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA. VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS Y ACTIVIDADES PROGRAMADAS, PARTICIPACIÓN EN CLASE, EXPLICACIÓN CUALITATIVA DEL PROGRESO DEL ALUMNO. (Logros, problemas de aprendizaje) por medio de hojas de registro individual.	
Instrumentos de evaluación	Indicador (Cuantificable, numérico) Resultados en pruebas escritas: - Número de errores en la realización de las pruebas o actividades escritas. - Porcentajes de notas de dichas pruebas. - Número de trabajos presentados. - Número de incidencias y anécdotas en el comportamiento del alumno en clase, incluyendo faltas de asistencia y puntualidad.	Evidencia (Observable) Preguntas orales, participación en clase, presentación e interés en la elaboración de tareas. En el control de las tareas diarias se debe observar si están bien, mal, lo entiende o no lo entiende por medio del análisis del cuaderno o trabajos del alumno.

E) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

- Se realizarán controles periódicos, al menos uno cada unidad didáctica en los que se incluirá al menos un 20% de teoría, como tal, o bien en forma de cuestiones.
- Se realizarán pequeños controles de 10-15 minutos, que supondrán un 10-20 % de la calificación numérica de la unidad.
- Se podrá proponer a los alumnos que no alcancen los objetivos mínimos trabajos de recuperación que deberán realizarse fuera del horario pero cuya realización no será obligatoria para los alumnos. Una vez corregidos serán devueltos a los alumnos para su autoevaluación.
- Se podrá preguntar en los controles sobre los contenidos de controles anteriores, de modo que, junto a otras pruebas orales o escritas y a otros instrumentos de evaluación, se pueda determinar si el alumno recupera los objetivos no alcanzados.
- Se obtendrá una calificación numérica con la media ponderada de las notas y anotaciones de que se dispongan sobre el alumno. Esta calificación numérica se podrá ver incrementada o minorada en un máximo de 2 puntos por las calificaciones sobre el material elaborado por el alumno y por su actitud. Esta calificación se traducirá a las calificaciones autorizadas.

Muy importante: Se considera como mínimo imprescindible para aprobar el curso, presentar el cuaderno completo en cada revisión del mismo, así como la presentación dentro del plazo anunciado, de los materiales elaborados por el alumno, que se consideren de obligada entrega.

	Curso: 1º	Etapa: F.P.B	Modalidad:	
	Área o Materia	Ciencias Aplicadas I		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb1- ca1	Edición: 1	Fecha: Octubre 2021	Página 15 de 15

Las lecturas voluntarias supondrán hasta un punto en la calificación final.

Si se diera el caso de alumnos con un número de faltas de asistencia superior al 30% de las clases, si la ley lo permite, pueden perder el derecho a la evaluación continua.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua deberán presentar para poder realizar la prueba de evaluación el cuaderno con todas las actividades realizadas en clase debidamente resueltas, así como todos los trabajos realizados por sus compañeros en dicha evaluación.

La prueba será similar a las realizadas por sus compañeros durante el periodo evaluado.

Para sustituir los trabajos prácticos que, obviamente no pueden ser realizados por estos alumnos, se les podrá proponer trabajos alternativos.

F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS PENDIENTES.

- No se da el caso

G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

El libro de texto será el de Bruño: "Ciencias aplicadas I".

Se utilizarán como recursos:

- Material de laboratorio para su visualización directa.
- Simulaciones en Internet.
- Revistas o artículos científicos.

H) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES QUE SE PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO PARA FPB.

- Visita a la Planta potabilizadora y E.D.A.R. de Alcañiz al final del 2º trimestre.
- Realizar un trabajo individual sobre un par de elementos químicos y presentarlos con dibujos sobre su utilización, propiedades, descubrimiento, ...
- Visitas a exposiciones que puedan tener lugar en el entorno cercano y que estén relacionadas con la materia.

I) MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS ALUMNOS QUE LAS PRECISEN.

Alumnos con pequeños problemas de aprendizaje y/o conducta

Las adaptaciones se centrarán en:

- Tiempo y ritmo de aprendizaje
- Metodología más personalizada
- Reforzar las técnicas de aprendizaje
- Mejorar los procedimientos, hábitos y actitudes
- Aumentar la atención orientadora

Alumnos con dificultades graves de aprendizaje

a) Para los mejor dotados, se facilitarán contenidos y material de ampliación.

b) Para los peor dotados, se priorizarán los contenidos de procedimientos y actitudes, buscando la integración social, ante la imposibilidad de lograr un progreso suficiente en contenidos conceptuales. Hay que insistir en los contenidos instrumentales o de material considerados como tales.

Estas adaptaciones serán significativas (supondrán eliminación de contenidos, objetivos y los consiguientes criterios de evaluación referidos a aprendizajes que pueden considerarse básicos o nucleares).