

PROGRAMACIÓN: **CIENCIAS APLICADAS I**

CURSO ACADÉMICO: 2019/20

FAMILIA: FABRICACIÓN MECÁNICA / INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO	
CICLO: FABRICACIÓN Y MONTAJE	FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA MODALIDAD PRESENCIAL
MÓDULO PROFESIONAL: CIENCIAS APLICADAS I CÓDIGO: 3019	
HORAS TOTALES: 135	HORAS SEMANALES: 5
PROFESOR/A: PEDRO CASIS AGUADO	
<p>MARCO NORMATIVO:</p> <p>Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos.</p> <p>Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.</p> <p>Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.</p> <p>Decreto 41/2014, de 3 de octubre, por el que se regulan las enseñanzas de la Formación Profesional Básica y se establece el currículo de trece títulos profesionales básicos en la Comunidad Autónoma de La Rioja</p>	

<b>1. UNIDADES DE COMPETENCIA A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO EL MÓDULO</b>	<b>3</b>
<b>2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL MÓDULO</b>	<b>3</b>
<b>3. UNIDADES DE TRABAJO</b>	<b>4</b>
<b>4. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO</b>	<b>5</b>
<b>5-PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>6</b>
5.1-PRINCIPIOS METODOLÓGICOS GENERALES (LOE 2/2006 MODIFICADO POR LOMCE 8/2013)	6
5.2-ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ESPECÍFICAS PARA EL MÓDULO .....	6
<b>6-ORGANIZACIÓN</b>	<b>7</b>
6.1-AGRUPAMIENTOS.....	7
6.2-ESPACIOS .....	7
6.3-horario.....	7
7-RELACIÓN UNIDADES DE TRABAJO Y ELEMENTOS CURRICULARES .....	8
<b>6. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL ASOCIADOS AL MÓDULO</b>	<b>34</b>
<b>7- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>35</b>
7.1-CONVOCATORIA trimestral.....	35
7.2-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ANUALES .....	35
7.3-PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTÍNUA.....	37
7.4-evaluación ordinaria .....	38
7.5-Evaluación extraordinaria .....	38
7.6-alumnos con el módulo pendiente .....	39
<b>8-COORDINACIÓN E INTERDISCIPLINARIEDAD CON OTROS MÓDULOS</b>	<b>39</b>
<b>9-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES</b>	<b>39</b>
<b>10-BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>39</b>

## 1. UNIDADES DE COMPETENCIA A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO EL MÓDULO

UC0087\_1: Realizar operaciones básicas de fabricación.

UC0088\_1: Realizar operaciones básicas de montaje.

## 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL MÓDULO

1. Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.
2. Resuelve problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico.
3. Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias.
4. Interpreta gráficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.
5. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas.
6. Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.
7. Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación.
8. Identifica los cambios que se producen en el planeta tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta las diferencias que existen entre relieve y paisaje.
9. Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen.
10. Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración.
11. Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación.
12. Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos teniendo en cuenta su contribución al movimiento o reposo de los objetos y las magnitudes puestas en juego.
13. Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos.

14. Identifica los componentes básicos de circuitos eléctricos sencillos, realizando medidas y determinando los valores de las magnitudes que los caracterizan.

### 3. UNIDADES DE TRABAJO

- 1 ESTADÍSTICA
- 2 PROBABILIDAD
- 3 LA ELECTRICIDAD
- 4 MONTAJE DE CIRCUITOS BÁSICOS
- 5 EL SER HUMANO Y LA CIENCIA
- 6 AGENTES GEOLÓGICOS
- 7 REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES
- 8 FUNCIONES ELEMENTALES
- 9 LA CONTAMINACIÓN DEL PLANETA
- 10 EL SER HUMANO Y SU MEDIO AMBIENTE
- 11 LAS ENFERMEDADES EN EL TRABAJO
- 12 POLINOMIOS
- 13 ECUACIONES Y SISTEMAS
- 14 FIGURAS PLANAS
- 15 SEMEJANZA
- 16 CUERPOS GEOMÉTRICOS
- 17 REACCIONES QUÍMICAS
- 18 LAS FUERZAS Y EL MOVIMIENTO

#### 4. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

UNIDADES DE TRABAJO	EVALUACIÓN	HORAS APROXIMADAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
PROBABILIDAD	1	12	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
LA ELECTRICIDAD	1	12	Resultado de aprendizaje 1, 3 y 5
ESTADÍSTICA	1	12	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
MONTAJE DE CIRCUITOS BÁSICOS	1	12	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
EL SER HUMANO Y LA CIENCIA	1	9	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
AGENTES GEOLÓGICOS	1	6	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES	2	10	Resultado de aprendizaje 1, 3 y 5
FUNCIONES ELEMENTALES	2	10	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
LA CONTAMINACIÓN DEL PLANETA	2	6	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
EL SER HUMANO Y SU MEDIO AMBIENTE	2	6	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
LAS ENFERMEDADES EN EL TRABAJO	2	6	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
POLINOMIOS	2	10	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
ECUACIONES Y SISTEMAS	2	12	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
FIGURAS PLANAS	3	6	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
SEMEJANZA	3	6	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
CUERPOS GEOMÉTRICOS	3	10	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
REACCIONES QUÍMICAS	3	9	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5
LAS FUERZAS Y EL MOVIMIENTO	3	6	Resultado de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5

**NOTA:** La presente secuenciación y temporalización tendrá un carácter abierto y flexible, lo que implica que puedan realizarse ajustes y modificaciones en función de criterios pedagógicos vinculados a las características del grupo-clase y las posibles actividades extraescolares y complementarias del ciclo.

## 5-PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

### 5.1-PRINCIPIOS METODOLÓGICOS GENERALES (LOE 2/2006 MODIFICADO POR LOMCE 8/2013)

- Partir de los conocimientos previos del alumnado.
- Favorecer la motivación por el aprendizaje y conectar con sus intereses.
- Asegurar que el alumnado sabe lo que hace, por qué y para qué lo realiza, es decir, encuentra sentido a la actividad (aprendizaje funcional).
- Tratamiento transversal de los contenidos favoreciendo la visión global de la materia.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación potenciando la competencia digital.
- Adoptar una actitud abierta a las contingencias sobre lo planificado en el aula, que permita un planteamiento metodológico flexible, eligiendo las estrategias más adecuadas a cada situación
- Realizar una evaluación formativa del proceso, que nos permita identificar las dificultades de aprendizaje que se estén produciendo, y tomar decisiones de mejora en el mismo momento que éstas se producen.
- La metodología propiciará la actividad del alumnado en la construcción autónoma del conocimiento. La docente facilitará el aprendizaje introduciendo la información cuando ésta se considere necesaria (explicación, grupal o individual) y proponiendo actividades de indagación al alumnado.
- Se plantearán actividades variadas de cara a potenciar distintos tipos de aprendizaje y se integrará la construcción individual y cooperativa del conocimiento.

### 5.2-ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ESPECÍFICAS PARA EL MÓDULO

- Exposiciones en clase: Los contenidos específicos de este Módulo serán aportados por el docente. Contaremos con un libro guía de la editorial SANTILLANA, que completaremos con la documentación necesaria.
- Visualización de vídeos y otros materiales gráficos, para completar la información/formación sobre los temas tratados en las unidades didácticas.
- Consulta del material bibliográfico y audiovisual recomendados para profundizar contenidos y preparar proyectos de actividades.
- Actividades complementarias y extraescolares de carácter curricular, que serán obligatorias cuando se lleven a cabo en horario lectivo.
- Realización de glosarios, esquemas y gráficos con los conceptos y procesos principales.
- Se harán adaptaciones para el alumnado con NEE y se establecerán estrategias para atender a la diversidad, en el caso de que esto sea necesario.

En la metodología del proceso de enseñanza aprendizaje se plantean las siguientes actividades:

- ✓ Actividades de inicio, encaminadas a producir el interés de los alumnos por lo que respecta a la realidad que han de aprender.
- ✓ Actividades de desarrollo. En ellas pretendemos manifestar el proceso de aprendizaje de los contenidos globales propuestos Siendo por lo tanto su finalidad desarrollar dichos contenidos para la consecución de los objetivos y adquisición de las competencias básicas.
- ✓ Actividades de evaluación. Tienen por objetivo la valoración del proceso de enseñanza del alumno a través de preguntas orales o escritas, tareas, etc., sobre los contenidos y actividades

trabajadas a lo largo de las distintas unidades didácticas.

## 6-ORGANIZACIÓN

### 6.1-AGRUPAMIENTOS

Se trabajará dependiendo de la actividad a desarrollar de manera: Individual, por parejas, en pequeño grupo, o en gran grupo. Valorándose tanto las habilidades de saber trabajar de manera individual, como en equipo (responsabilidad, coordinación, escucha activa, respeto a otras opiniones, empatía, etc.)

### 6.2-ESPACIOS

Se utilizará tanto el aula taller de clase, como otros espacios del centro para realizar las reparaciones necesarias para el centro.

### 6.3-HORARIO

El módulo se impartirá en horario de mañana, 6 horas semanales, en el siguiente horario:

- ✓ Lunes de 10,15 a 12,00 h
- ✓ Martes de 13,20 a 14,10 h
- ✓ Miércoles de 9,10 a 10,00 h
- ✓ Jueves de 8,15 a 9,05 h
- ✓ Viernes de 13,20 a 14,10 h

Cabe señalar, que el hecho de que en cada periodo de clase se unifiquen 2 sesiones facilita poder compaginar teoría con práctica, pudiendo impartir de una manera más comprensible y amena las clases. Si bien, las últimas horas de los viernes son las más complicadas de impartir por el cansancio.

## 7-RELACIÓN UNIDADES DE TRABAJO Y ELEMENTOS CURRICULARES

<b>MATEMÁTICAS</b>	
<b>UNIDAD 1. -NÚMEROS NATURALES Y SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Evalúa el conocimiento de los algoritmos de las operaciones con números naturales así como sus propiedades y su posterior aplicación en la resolución de problemas.</p>	<p>a) Se ha valorado la precisión y uso del lenguaje numérico para representar, comunicar y resolver situaciones de la vida cotidiana.                      b) Se ha valorado el trabajo en grupo así como las propias capacidades para afrontar problemas y realizar cálculos.                      c) Se han identificado los números naturales, ordenándolos y representándolos en la recta real.                      d) Se ha determinado el valor de posición de una cifra en un número natural.                      e) Se han realizado cálculos con eficacia aplicando las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de números naturales.                      f) Se ha respetado la jerarquía de operaciones, realizando correctamente operaciones combinadas de números naturales.                      g) Se han aplicado las estrategias adecuadas en la resolución de problemas de la vida diaria donde aparecen números naturales.</p>

### CONTENIDOS BÁSICOS

1. Sistema de numeración decimal
2. Definición de números Naturales
  - 2.1 Leer y escribir números naturales
3. Operaciones de números naturales. Propiedades
  - 3.1 Suma de números naturales
  - 3.2 Resta de números naturales
  - 3.3 Operaciones con sumas y restas
  - 3.4 Multiplicación de números naturales
  - 3.5 División de números naturales
  - 3.6 Operaciones combinadas



<b>UNIDAD 2.- DIVISIBILIDAD</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Evalúa el conocimiento de los algoritmos de cálculo de mcm y MCD y su posterior aplicación en la resolución de problemas matemáticos en situaciones cotidianas.</p>	<p>a) Se han calculado números múltiplos y divisores de uno dado.  b) Se han realizado cálculos de mcm y MCD eficazmente utilizando la descomposición factorial y sus respectivos algoritmos.  c) Se han aplicado las estrategias adecuadas, mcm o MCD, en la resolución de problemas de la vida diaria.</p>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Múltiplos y divisores <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Múltiplos de un número natural</li> <li>b) Divisores de un número natural</li> <li>c) Relación de divisibilidad</li> </ol> </li> <li>2. Números primos y compuestos</li> <li>3. Mínimo común múltiplo. mcm</li> <li>4. 4. Máximo común divisor. MCD</li> </ol>

<b>UNIDAD 3.- NÚMEROS ENTEROS</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Resultados aprendizaje.</b> Resuelve problemas matemáticos, presentes en la vida cotidiana, utilizando las operaciones con números enteros así como sus propiedades.	a) Se han identificado los números enteros, ordenándolos y representándolos en la recta real. b) Se han realizado cálculos con eficacia aplicando las operaciones de suma y resta de números enteros. c) Se han realizado cálculos con eficacia aplicando las operaciones de multiplicación y división de números enteros así como sus propiedades. d) Se ha respetado la jerarquía de operaciones, realizando correctamente operaciones combinadas de números enteros. e) Se han aplicado las estrategias adecuadas en la resolución de problemas de la vida diaria donde aparecen números enteros.

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
1. Los números enteros 2. Suma y resta de números enteros 3. Multiplicación y división de números enteros 4. Operaciones combinadas con números enteros

<b>UNIDAD 4.- POTENCIAS Y RAÍCES</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Reconoce y resuelve problemas cotidianos que precisen el cálculo de potencias y raíces.	a) Se han utilizado las potencias para expresar productos de números enteros y viceversa. b) Se ha operado con potencias de base entera y exponente natural aplicando sus propiedades. c) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar números muy grandes. d) Se han calculado raíces cuadradas usando el algoritmo de lápiz y papel. e) Se han realizado correctamente operaciones combinadas con potencias y raíces. f) Se han resuelto problemas sencillos aplicando el cálculo de potencias y raíces.

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
1. Potencias 2. Operaciones con potencias 2.1 Multiplicación y división de potencias con la misma base 2.2 Potencia de una potencia, una multiplicación y una división 2.3 Propiedades de las potencias 3. Potencias de base 10 4. Raíces 5. Operaciones combinadas con potencias y raíces

<b>UNIDAD 5.- FRACCIONES</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Reconoce y resuelve problemas cotidianos que precisen el cálculo de potencias y raíces.	a) Se han utilizado los diferentes conceptos de fracción en la resolución de problemas de la vida real. b) Se han diferenciado fracciones propias de fracciones impropias. c) Se han comparado y ordenado fracciones utilizando fracciones equivalentes. d) Se han realizado operaciones de sumar y restar fracciones, expresando el resultado en forma de fracción irreducible. e) Se han realizado operaciones de multiplicar y dividir fracciones, expresando el resultado en forma de fracción irreducible. f) Se han realizado correctamente operaciones combinadas de suma, resta, multiplicación y división de fracciones con potencias y raíces. 1. g) Se han resuelto problemas utilizando fracciones.

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
1. Concepto de fracción 1.1 Aplicaciones de las fracciones como operador 2. Fracciones propias e impropias 3. Comparación y representación de fracciones 4. Operaciones con fracciones 4.1 Suma y resta de fracciones 4.2 Multiplicación de fracciones 4.3 División de fracciones 4.4 Potencias de fracciones 4.5 Raíces de fracciones

<b>UNIDAD 6.- NÚMEROS DECIMALES</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Reconoce y resuelve problemas cotidianos que precisen cálculos o estimaciones con números decimales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han ordenado y representado números decimales sobre la recta real.</li> <li>b) Se han calculado las expresiones fraccionarias de números decimales.</li> <li>c) Se han realizado aproximaciones de números decimales y utilizado la notación científica para representar y operar números muy grandes o muy pequeños.</li> <li>d) Se han realizado correctamente operaciones de sumar, restar, multiplicar y dividir números decimales.</li> <li>e) Se han desarrollado estrategias de cálculo mental para realizar multiplicaciones y divisiones con números decimales.</li> <li>f) Se han resuelto problemas realizando cálculos y estimaciones con números decimales.</li> </ul>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Expresiones decimales <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Leer números decimales</li> <li>1.2. Ordenación y representación de números decimales</li> <li>1.3. Tipos de números decimales</li> <li>1.4. Fracciones y expresiones decimales</li> </ul> </li> <li>2. Aproximación. Notación científica</li> <li>3. Operaciones con números decimales <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Suma y resta de números decimales</li> <li>3.2. Multiplicación de números decimales</li> <li>a) 3.3. División de números decimales</li> </ul> </li> </ul>

<b>UNIDAD 7.- PROPORCIONALIDAD</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Resuelve problemas de magnitudes directa o inversamente proporcionales estableciendo la estrategia adecuada en cada caso.	a) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática. b) Se han comparado magnitudes estableciendo su relación de proporcionalidad. c) Se ha utilizado la reducción a la unidad para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales. d) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales. e) Se han resuelto problemas de repartir cantidades de manera directa o inversamente proporcional.

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
1. Razón y proporción numérica 1.1 Magnitudes proporcionales 2. Proporción directa 2.1 Problemas matemáticos de proporcionalidad directa 3. Proporción inversa. 3.1 Problemas matemáticos de proporcionalidad inversa 4. Reparto proporcional 4.1 Reparto directamente proporcional 4.2 Reparto inversamente proporcional

<b>UNIDAD 8.- PORCENTAJES</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Aplica el cálculo de porcentajes a la resolución de problemas de la vida diaria y resuelve problemas matemáticos relacionados con la economía en los que sea preciso el cálculo de intereses.</p>	<p>a) Se ha calculado el porcentaje de una cantidad.  b) Se han desarrollado estrategias de cálculo eficaz de aumentos o disminuciones porcentuales.  c) Se han resuelto problemas de cálculo de intereses, tanto simples como compuestos.  a) d) Se han resuelto problemas sencillos relacionados con la economía diaria donde es preciso aplicar el cálculo de porcentajes</p>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanto por ciento</li> <li>2. Aumentos y disminuciones porcentuales</li> <li>3. Interés simple y compuesto <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Interés simple</li> <li>3.2 Interés compuesto</li> </ol> </li> <li>4. Porcentajes en la economía. <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Cálculo del IVA</li> <li>4.2 Cálculo del IRPF</li> <li>4.3 Operaciones en facturas</li> </ol> </li> </ol>

UNIDAD 9.- EXPRESIONES ALGEBRAICAS	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Utiliza expresiones algebraicas para expresar situaciones cotidianas y reducirlas a su expresión más sencilla.	<p><b>CONTENIDO</b></p> <p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b></p> <p><b>Resultados aprendizaje.</b></p> <p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p>g) Se han expresado problemas matemáticos como expresiones matemáticas a través del lenguaje algebraico.</p> <p>h) Se han identificado monomios y polinomios como expresiones algebraicas.</p> <p>i) Se han reducido términos semejantes de expresiones algebraicas sencillas.</p> <p>j) Se han elaborado métodos eficaces de desarrollo de identidades notables.</p> <p>k) Se ha desarrollado el método de sacar factor común en expresiones algebraicas.</p>

CONTENIDOS BÁSICOS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lenguaje verbal y algebraico</li> <li>2. Expresiones algebraicas</li> <li>3. Monomios <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Suma y resta de monomios.</li> <li>3.2 Multiplicación y división de monomios.</li> </ol> </li> <li>4. Polinomios <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Suma y resta de polinomios</li> <li>4.2 Producto de polinomios</li> <li>4.3 División de polinomios</li> <li>4.4 Factor común</li> </ol> </li> <li>5. Identidades notables <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Cuadrado de la suma</li> <li>5.2 Cuadrado de la diferencia</li> <li>5.3 Suma por diferencia</li> </ol> </li> </ol>



<b>UNIDAD 10.- ECUACIONES</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Plantea problemas de la vida diaria utilizando ecuaciones de primer grado. Y resuelve las ecuaciones algebraicas comprobando el resultado.	a) Se ha caracterizado las ecuaciones algebraicas como una igualdad entre dos expresiones algebraicas. b) Se han desarrollado estrategias para resolver ecuaciones de primer grado buscando ecuaciones equivalentes. c) Se han planteado problemas de la vida diaria utilizando ecuaciones de primer grado. d) Se han resuelto problemas matemáticos planteados con ecuaciones resolviendo dichas ecuaciones de primer grado.

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
1. Elementos de una ecuación 2. Ecuaciones equivalentes y sus propiedades 3. Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita 4. Resolución de problemas utilizando ecuaciones

<b>Unidad 11.- SUCESIONES Y PROGRESIONES</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Resuelve situaciones cotidianas, utilizando las expresiones algebraicas obtenidas a partir de las propiedades de progresiones aritméticas y geométricas.	a) Se han identificado los elementos característicos de sucesiones y progresiones numéricas. b) Se ha concretado el término general de una progresión aritmética o geométrica mediante una expresión algebraica. c) Se han utilizado expresiones algebraicas para expresar la suma de $n$ términos tanto en progresiones aritméticas como geométricas. d) Se han aplicado las progresiones aritméticas y geométricas al cálculo del interés simple y compuesto respectivamente. e) Se han planteado y resuelto problemas de la vida cotidiana en la que aparecen progresiones, utilizando la resolución de ecuaciones de primer grado.

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
1. Sucesiones 1.1. Término general de una sucesión 1.2. Sucesión recurrente 1.3. Sucesiones crecientes y decrecientes 2. Progresiones aritméticas 2.1 Término general de una progresión aritmética 2.2 Suma de los $n$ términos de una progresión aritmética. 3. Progresiones geométricas 3.1 Término general de una progresión geométrica 3.2 Suma de los $n$ primeros términos de una progresión geométrica 3.3 Casos particulares de la suma de los $n$ términos de una progresión geométrica 3.3 Producto de los $n$ primeros términos de una progresión geométrica 4. Aplicaciones de las progresiones 4.1 Comparación de las progresiones aritméticas y geométricas 4.2 Interés compuesto

<b>UNIDAD 12.- HACIENDO NÚMEROS CON LAS TIC</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Resuelve problemas de magnitudes proporcionales estableciendo la estrategia adecuada en cada caso.	a) Se han identificado las TIC. b) Se han realizado cálculos con eficacia utilizando distintas herramientas TIC. c) Se ha buscado información utilizando las TIC para resolver problemas de la vida diaria. d) Se han resuelto problemas de todos los días, utilizando los recursos, procedimientos y técnicas que nos ofrecen las TIC.

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
1. Utilizando números en la red 2. Calculadoras <i>online</i> 2.1 Calculadora <i>Wiris</i> 2.2 Calculadora de intereses 2.3 Conversor de divisas 3. Hojas de cálculo 4. Mi blog 6. Tu proyecto profesional. 5.1 <i>WebQuest</i>

## CIENCIAS NATURALES

### UNIDAD 1.- NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p> <p>Reconoce las instalaciones y el material del laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.</li><li>b) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.</li><li>c) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.</li><li>d) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato.</li><li>e) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</li></ul>

### CONTENIDOS BÁSICOS

1. Niveles de organización
2. Nivel de organización celular
3. Organización unicelular y pluricelular
4. La célula animal
5. La célula vegetal

<b>UNIDAD 2.- NUTRICIÓN Y DIETA</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>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>Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.</p>	<p>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>b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.</p> <p>d) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.</p> <p>e) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.</p> <p>f) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.</p> <p>g) 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>h) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.</p> <p>i) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.</p> <p>j) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.</p>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<p><b>CONTENIDOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentación y nutrición</li> <li>2. Clasificación de los alimentos</li> <li>3. Principales nutrientes de los alimentos</li> <li>4. Cálculo de las necesidades energéticas</li> <li>5. Perfil calórico de la dieta</li> <li>6. Hábitos alimentarios saludables</li> <li>7. Tipos de dietas</li> <li>8. Trastornos alimentarios</li> <li>9. La dieta mediterránea</li> <li>10. Conservación de los alimentos</li> </ol>

<b>UNIDAD 3.- PROCESO DE NUTRICIÓN: EL APARATO DIGESTIVO</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Localiza las estructuras anatómicas básica discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.</p> <p>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>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>b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>c) Explicación de los procesos fundamentales que experimenta una alimento al largo de todo el proceso digestivo.</p> <p>d) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.</p> <p>e) Conocer las alteraciones más importantes del aparato digestivo.</p> <p>f) Conocer y justificar la necesidad de adoptar determinados hábitos alimentarios y de higiene saludables.</p> <p>g) Se han utilizado herramientas informáticas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</p> <p>h) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.</p> <p>i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.</p>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proceso de nutrición</li> <li>2. Órganos implicados en la digestión</li> <li>3. Digestión química y mecánica</li> <li>4. De alimento a nutriente</li> <li>5. Interacción de los aparatos implicados en la nutrición humana</li> <li>6. Trastornos del aparato digestivo</li> </ol>

<b>UNIDAD 4.- PROCESO DE NUTRICIÓN: APARATO CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Localiza las estructuras anatómicas básica 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"> <li>a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</li> <li>b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</li> <li>c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.</li> <li>d) Se han utilizado herramientas informáticas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</li> </ul>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. La circulación sanguínea y el medio interno</li> <li>2. Composición de la sangre</li> <li>3. El aparato circulatorio</li> <li>4. El sistema linfático</li> <li>5. El aparato respiratorio</li> <li>6. Trastornos de los aparatos circulatorio y respiratorio.</li> </ul>

<b>UNIDAD 5.- PROCESO DE EXCRECIÓN</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Reconoce las instalaciones y el material del laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de prácticas.</p> <p>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>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>a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.</p> <p>b) Se han identificado cada y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato.</p> <p>c) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.</p> <p>e) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</p> <p>f) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.</p> <p>g) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.</p> <p>h) Se han identificado y clasificado enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.</p> <p>i) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.</p> <p>j) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.</p>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proceso de excreción</li> <li>2. El aparato urinario</li> <li>3. Proceso de formación de la orina</li> <li>4. Otros órganos con función excretora</li> <li>5. Trastornos del sistema excretor</li> </ol>



<b>UNIDAD 6.- PROCESO DE REPRODUCCIÓN</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
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"> <li>a. Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</li> <li>b. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</li> <li>c. Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.</li> <li>d. Se ha detallado cómo funciona el proceso del ciclo menstrual, de la fecundación, gestación y parto.</li> <li>e. Se han detallado las diferentes patologías y enfermedades asociadas al aparato reproductor.</li> <li>f. Explicación de la importancia de la higiene sexual.</li> <li>g. Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas y recabar información sobre aspectos de la reproducción.</li> </ul>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. La reproducción humana</li> <li>2. Las células reproductoras humanas</li> <li>3. El ciclo menstrual</li> <li>4. Fecundación, gestación y parto</li> <li>5. Trastornos del aparato reproductor</li> <li>6. Salud sexual</li> </ul>

<b>UNIDAD 7.- PROCESO DE RELACIÓN: EL SISTEMA LOCOMOTOR</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>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>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>a) Se han identificado cada y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato.</p> <p>b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</p> <p>c) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.</p> <p>d) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</p> <p>e) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.</p> <p>f) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.</p> <p>g) Se han identificado y clasificado enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.</p> <p>h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.</p> <p>i) e. Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.</p>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema locomotor</li> <li>2. El esqueleto humano</li> <li>3. Los huesos del cuerpo</li> <li>4. La musculatura humana</li> <li>5. Los músculos del cuerpo</li> <li>6. Trastornos del sistema locomotor</li> </ol>

<b>UNIDAD 8.- PROCESO DE RELACIÓN: SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo. 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han identificado cada y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato.</li> <li>b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</li> <li>c) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.</li> <li>d) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</li> <li>e) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.</li> <li>f) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.</li> <li>g) Se han identificado y clasificado enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.</li> <li>h) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.</li> <li>i) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.</li> <li>j) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.</li> <li>k) g. Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.</li> </ul>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso de relación</li> <li>2. La célula nerviosa</li> <li>3. El sistema nervioso</li> <li>4. Los actos reflejos</li> <li>5. Receptores sensoriales</li> <li>6. El sistema endocrino</li> <li>7. Trastornos de los sistemas nervioso y endocrino</li> </ol>

<b>UNIDAD 9.- SALUD Y ENFERMEDAD</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.</li> <li>b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.</li> <li>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.</li> <li>d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.</li> <li>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.</li> <li>f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.</li> <li>g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.</li> <li>h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.</li> <li>i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.</li> </ul>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. El estado de salud</li> <li>2. Tipos de enfermedades</li> <li>3. Enfermedades infecciosas</li> <li>4. Enfermedades no infecciosas</li> <li>5. Inmunidad y sistema inmune</li> <li>6. Prevención y tratamiento de enfermedades</li> <li>7. Hábitos saludables.</li> </ul>

<b>UNIDAD 10.- LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.</p> <p>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 de sistema métrico decimal.</p>	<p>a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.</p> <p>b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.</p> <p>c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas.</p> <p>d) Se han descrito las propiedades de la materia.</p> <p>e) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.</p> <p>f) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.</p> <p>g) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.</p> <p>h) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.</p> <p>i) 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>j) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.</p> <p>k) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.</p> <p>l) i. Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.</p>

#### **CONTENIDOS BÁSICOS**

1. Concepto de materia
2. Propiedades de la materia
3. Estados de la materia
4. Cambios de estado
5. Temperatura

<b>UNIDAD 11.- MEZCLAS Y DISOLUCIONES</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>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 de sistema métrico decimal</p> <p>Utiliza el método más adecuado para la separación de los componentes de una mezcla relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.</p>	<p>a) Se han descrito las propiedades de la materia.</p> <p>b) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y</p> <p>c) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.</p> <p>d) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.</p> <p>e) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.</p> <p>f) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.</p> <p>g) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.</p> <p>h) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.</p> <p>i) g. Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.</p>

#### **CONTENIDOS BÁSICOS**

1. Clasificación de la materia
2. Sustancias puras y mezclas
3. Elementos y compuestos
4. Disoluciones
5. Métodos básicos de separación de mezclas

<b>UNIDAD 12.- TRABAJO Y ENERGÍA</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real</p> <p>Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación.</p>	<p>a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.</p> <p>b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.</p> <p>c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.</p> <p>d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.</p> <p>e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.</p> <p>f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.</p> <p>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>h) Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.</p> <p>i) Se ha diferenciado el proceso de fusión y fisión nuclear.</p> <p>j) Se han identificado algunos problemas sobre vertidos nucleares producto de catástrofes naturales o de mala gestión y mantenimiento de las centrales nucleares.</p> <p>k) Se ha argumentado sobre la problemática de los residuos nucleares.</p> <p>l) Se ha trabajado en equipo y utilizado las TIC.</p>

#### **CONTENIDOS BÁSICOS**

1. La energía y el mantenimiento de la vida
2. Energía y trabajo
3. Formas en que se presenta la energía
4. Transformaciones de la energía
5. Principio de la conservación de la energía
6. Fuentes de energía
7. Manifestaciones de la acción de la energía en la naturaleza

<b>UNIDAD 6.- Proceso de reproducción</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
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"> <li>a. Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</li> <li>b. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</li> <li>c. Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.</li> <li>d. Se ha detallado cómo funciona el proceso del ciclo menstrual, de la fecundación, gestación y parto.</li> <li>e. Se han detallado las diferentes patologías y enfermedades asociadas al aparato reproductor.</li> <li>f. Explicación de la importancia de la higiene sexual.</li> <li>g. Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas y recabar información sobre aspectos de la reproducción.</li> </ul>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. La reproducción humana</li> <li>2. Las células reproductoras humanas</li> <li>3. El ciclo menstrual</li> <li>4. Fecundación, gestación y parto</li> <li>5. Trastornos del aparato reproductor</li> <li>6. Salud sexual</li> </ul>



<b>UNIDAD 6.- Proceso de reproducción</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
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"> <li>a. Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.</li> <li>b. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.</li> <li>c. Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.</li> <li>d. Se ha detallado cómo funciona el proceso del ciclo menstrual, de la fecundación, gestación y parto.</li> <li>e. Se han detallado las diferentes patologías y enfermedades asociadas al aparato reproductor.</li> <li>f. Explicación de la importancia de la higiene sexual.</li> <li>g. Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas y recabar información sobre aspectos de la reproducción.</li> </ul>

<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. La reproducción humana</li> <li>2. Las células reproductoras humanas</li> <li>3. El ciclo menstrual</li> <li>4. Fecundación, gestación y parto</li> <li>5. Trastornos del aparato reproductor</li> <li>6. Salud sexual</li> </ul>

## 6. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL ASOCIADOS AL MÓDULO

La Ley Orgánica 2/2006 modificada por la LOMCE 8/2013 en su artículo 2 referido a los principios educativos, nos habla de los fines de la educación y nos da las pautas para identificar los valores que han de guiar la labor educativa.

Para alcanzar tales fines resultan muy relevantes el trabajo de los llamados “contenidos transversales”, vinculados a la educación en valores, y que se traducirán en determinados valores humanos adquiridos como hábitos que el alumnado habrá de conseguir para, a su vez, reproducirlos en su labor profesional.

Cabe resaltar algunos de estos valores, por su importancia para el módulo y la aplicación en la futura labor profesional:

- \* La formación en el respeto y reconocimientos de la pluralidad lingüística y cultural y de la interculturalidad como un elemento enriquecedor de la sociedad.
- \* La adquisición de hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, de conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y artísticos.
- \* La preparación para el ejercicio de la ciudadanía y para la participación activa en la vida económica, social y cultural, con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento
- \* La educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, y en la igualdad de trato y no discriminación de las personas con discapacidad.
- \* La educación en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia, así como en la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos.
- \* La educación en la responsabilidad individual y en el mérito y el esfuerzo personal.
- \* La formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la conexión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos, así como la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente
- \* El desarrollo de la capacidad de los alumnos y alumnas para regular su propio aprendizaje, confiar en sus aptitudes y conocimientos, así como para desarrollar la creatividad, la iniciativa personal y el espíritu emprendedor.

## 7- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado se tendrá en cuenta lo expuesto en la Orden EDU/8/2019, de 15 de marzo, por la que se regula la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

### 7.1-CONVOCATORIA TRIMESTRAL

Los alumnos serán calificados al finalizar cada trimestre. Siendo la evaluación final la media aritmética de las evaluaciones de que consta el curso.

EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1ª, 2ª y 3ª	Prueba de conocimientos con preguntas cortas a desarrollar y/o preguntas tipo test y/o resolución de supuestos prácticos.
	Ejercicios prácticos para su entrega
	Rol de encargado
	Seguimiento diario y participación

### 7.2-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ANUALES

De la suma ponderada de estos cuatro aspectos: 1) Prueba de Conocimientos, 2) Actividades Prácticas, 3) Rol de encargado y 4) Seguimiento Diario y Participación, saldrá la calificación del alumno; Debiendo obligatoriamente aprobar en cada uno de ellos para que el resultado sea positivo. En cualquier caso, el profesor podrá determinar si un alumno puede superar la materia, teniendo alguno de los apartados no superados (esto sólo se contemplará si la nota del apartado suspendido no es inferior a 3).

EVALUACIÓN CONTINUA		C	P	A
1ª, 2ª y 3ª	Prueba de conocimientos	30%		
	Actividades prácticas		50%	
	Rol de encargado		10%	
	Seguimiento diario y participación			10%

Para valorar cada uno de los aprendizajes se emplearán los siguientes **critérios**:

**Contenidos conceptuales (30% de la calificación):** Se evaluarán con al menos un examen escrito trimestral. En dicho examen se podrán combinar preguntas de tipo test, con preguntas breves

y/ o la resolución de ejercicios. En cada examen se determinará el valor de cada apartado, dependiendo del grado de dificultad. Haciendo un promedio de todos los apartados para poder superar la prueba escrita.

Entre otros, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Claridad y adecuación de los conceptos expuestos.
- Escribe con corrección ortográfica y gramatical.

#### Casuísticas:

- Si un alumno no se presenta a un examen por causa justificada, en el boletín de calificaciones aparecerá como suspenso en la evaluación correspondiente, teniendo derecho a realizar el examen después de la evaluación, previo justificante oficial, y se le guardará la nota de dicho examen para realizar la nota media en la evaluación de mayo.
- Si se trata de inasistencia a un examen por causa injustificada, no tendrá derecho a realizarlo después de la evaluación, y se considerará suspenso, debiendo presentarse a la convocatoria de mayo.

**Contenidos procedimentales (60% de la calificación):** Se valorará el resultado de actividades realizadas en el aula y el trabajo personal desarrollado mediante trabajos (individuales, y/o grupales), así como el Rol de encargado. Para su calificación se tendrá en cuenta:

- Cumplimiento de las normas marcadas de elaboración-presentación.
- Originalidad y aportaciones creativas e innovadoras a las realizaciones propuestas.
- Análisis y resolución correcta de las actividades propuestas.
- Utilización de técnicas y procesos adecuados.
- Presentación de documentos, e informes de forma limpia y ordenada.
- Realización de aportaciones personales: creatividad, originalidad, ampliación de información...
- Realización correcta de las tareas de encargado (vigilar el orden, la limpieza... de las zonas asignadas y llamar la atención para cumplir objetivos).

**Contenidos actitudinales (10% de la calificación):** Se evaluarán mediante la observación directa de su comportamiento en el aula y en las actividades extraescolares planteadas. Para ello, tendremos en cuenta los siguientes criterios:

- En relación con el profesor: Actitud de escucha, aceptar sus comentarios, aceptación de normas de clase/centro, capacidad de plantear las discrepancias y proponer alternativas.
- En relación con los compañeros: Colaborar en que el grupo-clase sea formativo, disponibilidad y actitud de trabajo en grupo, aportación a las clases, disponibilidad para expresar opiniones, ideas y sentimientos, actitud de escucha, disposición para aceptar los comentarios de los compañeros, habilidades para el contacto personal con compañeros, tolera otras opiniones.
- En relación a la práctica profesional: Manifiesta inquietudes en relación a su futura profesión, capacidad de observación, análisis y síntesis; realiza aportaciones en clase desde su experiencia laboral o personal, valora el esfuerzo en el diseño de actividades, y si utiliza adecuadamente el material.
- Actitudes laborales básicas: Asistencia y puntualidad; realización de trabajos y cumplimiento de plazos, participación activa; responsable de su proceso formativo; actitud de trabajo; capacidad crítica, actitud de respeto, tolerancia ante las discrepancias, conducta asertiva y empática.

A criterio del profesor, el alumno podrá ver rebajada su nota, en este apartado, por la acumulación de faltas, y/ o retrasos no justificados a razón de un:

- 1 % por cada sesión con una falta injustificada de asistencia.
- 0,33 % por cada retraso.

Las faltas de ortografía podrán restar un 10% de la nota en las pruebas escritas y trabajos.

La realización de las pruebas escritas, prácticas de taller, ejercicios y la entrega trabajos (incluidos los de expulsión del centro), serán obligatorios y si no se presentan o no se realizan en los plazos marcados (sin causa justificada), el alumno podrá no ser evaluado en dicha evaluación, siendo su calificación de 1.

En caso de ser amonestado por hablar o copiar durante la realización de algún examen, o detectar algún ejercicio o trabajo copiados, podrá calificarse a los alumnos implicados con una calificación de 0.

### 7.3-PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTÍNUA

Dado que es una modalidad presencial y que las actividades que se preparan en el transcurso de las

clases de este módulo requieren de la participación del alumnado, la evaluación se realizará de forma continua, a lo largo de todo el curso, y a través de la asistencia puntual y continuada a clase.

El alumno podrá perder el derecho a la evaluación continua cuando supere el 10% de faltas totales de asistencia en el módulo, y deberá presentarse a la convocatoria de mayo con todo el contenido teórico, aunque tenga alguna evaluación aprobada. Para poder obtener una calificación final positiva, el alumno deberá tener hechas y entregadas al menos 3 días antes del examen correspondiente a la pérdida de evaluación, todas las actividades propuestas durante el curso, y tener una calificación positiva.

Se considera falta de asistencia a clase, tanto la entrada a la misma pasados los 10 minutos, como la ausencia durante los 50 minutos de duración de la misma. La acumulación de tres retrasos supone una falta de asistencia al módulo.

#### 7.4-EVALUACIÓN ORDINARIA

Los alumnos que suspendan la primera, la segunda, la tercera evaluación o las tres en cuanto a contenidos teóricos podrán recuperarlo/s, a través de un examen, obteniendo una calificación de 5 sobre 10.

Los alumnos que suspendan la primera, la segunda, la tercera evaluación o las tres respecto a los componentes de la nota más prácticos y actitudinales podrán recuperarlo/s, obteniendo una calificación de 5 sobre 10:

- ✓ Los contenidos prácticos: a través de la presentación de los trabajos pendientes obteniendo una calificación positiva (igual o superior a 5) en los mismos. Algunas operaciones de las prácticas de taller pueden recuperarse a través de prácticas posteriores de mayor complejidad.
- ✓ El Rol de encargado: ayudando al profesor en tareas de organización en el taller.
- ✓ Los aspectos actitudinales: demostrando un cambio de actitud durante el curso, o haciendo un trabajo extraordinario y su posterior exposición ante el resto de los compañeros.

La nota descontada por faltas de ortografía se podrá recuperar copiando la palabra correcta 50 veces.

#### 7.5-EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Si tras las medidas adoptadas de recuperación, el alumnado no consiguiera superar el módulo, deberá acudir a la convocatoria extraordinaria que se celebrará en junio. Consistirá en una prueba escrita de contenido teórico práctico donde se recogerán todos los resultados de aprendizaje no superados durante el curso. Para recuperar la parte práctica, deberán entregarse los trabajos no superados (teniendo como fecha límite el día del examen).

## 7.6-ALUMNOS CON EL MÓDULO PENDIENTE

En el caso de alumnos que se encuentren cursando 2º y tengan pendiente el módulo de primero. Si no pueden asistir a las clases y seguir el desarrollo normal, se les realizará un examen, y deberán realizar una serie de tareas complementarias en casa.

## 8-COORDINACIÓN E INTERDISCIPLINARIEDAD CON OTROS MÓDULOS

El módulo tiene varias unidades de trabajo que comparten contenidos con otras unidades de otros dos módulos profesionales específicos del ciclo.

En otros contenidos, que puedan tener relación con otros módulos, se mantendrá una coordinación estrecha con los profesores implicados, pudiéndose realizar actividades y actuaciones conjuntas a lo largo del curso como pueden ser (visitas, actividades...).

## 9-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No hay prevista ninguna actividad extraescolar para este módulo.

## 10-BIBLIOGRAFÍA

Los libros de texto que seguiremos a lo largo del curso serán:

***Matemáticas 1, Ed. Santillana y Ciencias 1, Ed Santillana.***

Así mismo, contaremos con recursos web gráficos y audiovisuales disponibles, así como, bibliografía complementaria diversa sobre la materia.