

**PROGRAMACIÓN DOCENTE DE
CIENCIAS APLICADAS II
DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICO**

- 1. FINALIDAD DEL MÓDULO CIENCIAS APLICADAS II DE CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO. CONSIDERACIONES LEGALES.**
- 2. CONTENIDOS A DESARROLLAR EN CIENCIAS APLICADAS II**
- 3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS CORRESPONDIENTES A CADA UNA DE LAS EVALUACIONES PREVISTAS.**
- 4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA QUE SE VA A APLICAR. APLICACIÓN DE LAS TIC AL TRABAJO EN EL AULA.**
- 5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, ASÍ COMO LOS LIBROS DE TEXTO DE REFERENCIA PARA LOS ALUMNOS/AS.**
- 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN NECESARIOS PARA QUE EL ALUMNADO ALCANCE UNA EVALUACIÓN POSITIVA AL FINAL DEL MÓDULO.**
 - **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**
 - **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**
 - **EVALUACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS.**
 - **EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE HAN ABANDONADO LA MATERIA.**
 - **RECUPERACIÓN DE LA ASIGNATURA**
- 7. MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**
 - **ACTUACIONES DE APOYO ORDINARIO. (Previsión de adaptaciones curriculares no significativas).**
 - **ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. (Adaptaciones curriculares significativas).**
 - **ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES (Sólo si hubiera algún alumno/a diagnosticado como tal).**
 - **ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO QUE SE INTEGRA TARDÍAMENTE AL SISTEMA EDUCATIVO (Extranjeros de incorporación tardía y alumnado que se incorpora tras un periodo de absentismo justificado o no).**
- 8. MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE.**
- 9. PROPUESTA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES QUE SE PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO.**
- 10. EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.**

1. FINALIDAD DEL MÓDULO CIENCIAS APLICADAS II EN FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA. CONSIDERACIONES LEGALES.

El artículo 2 del [Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero](#), establece que además de los fines y objetivos establecidos con carácter general para las enseñanzas de Formación Profesional, las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos profesionales básicos contribuirán a que el alumnado adquiera o complete las competencias del **aprendizaje permanente**.

La finalidad de los Programas Formativos Profesionales (PFP) en su artículo 2.

Estos programas tendrán por finalidad dotar al alumnado de las competencias personales, sociales y profesionales adecuadas a sus características y necesidades que favorezcan su inserción sociolaboral y su incorporación a la vida activa con responsabilidad y autonomía.

La Modalidad Especial, en su artículo 6.

La modalidad Especial irá dirigida a jóvenes con necesidades educativas especiales que tengan un nivel de autonomía personal y social que les permita acceder a un puesto de trabajo. Su duración será de dos cursos académicos.

La estructura de estos programas la define en su artículo 3.

Estos programas incluirán módulos profesionales de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica:

- a) Módulos asociados a unidades de competencia.
- b) Módulos no asociados a unidades de competencia:
 - b1. Comunicación y Sociedad, que se corresponde con Comunicación y Sociedad II.
 - b2. Ciencias Aplicadas, que se corresponde con Ciencias Aplicadas II.**
 - b3. Módulos de carácter optativo.
- c) Módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo.

Establece los elementos de las Programaciones en su artículo 20.

Las programaciones docentes contendrán, al menos los siguientes elementos:

- a) Programaciones didácticas de cada uno de los módulos formativos del programa. En ellas se desarrollará el currículo con los siguientes apartados:
 - Objetivos, redactados en términos de resultados de aprendizaje.
 - Contenidos y distribución temporal de los mismos.
 - Actividades de enseñanza y aprendizaje.
 - Metodología y recursos didácticos.
 - Las medidas de atención a la diversidad para los alumnos que las requieran.
 - Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación.
 - Actividades complementarias y extraescolares.
- b) Plan de Formación en centros de trabajo.

El artículo 8 del Real Decreto 127/2014 dispone que los módulos profesionales de los títulos profesionales básicos estarán expresados en términos de **resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos**, tomando como referencia las competencias profesionales, personales y sociales o del aprendizaje permanente que se pretenden desarrollar a través del módulo profesional.

El Anexo I del Real Decreto 127/2014 desarrolla los elementos del currículo: resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos y **orientaciones metodológicas** de 14 títulos profesionales básicos (entre ellos **Servicios de Administración, Mantenimiento de Vehículos y Peluquería y Estética**).

Además del citado Real Decreto, la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en base a sus atribuciones competenciales en el currículo de la Formación Profesional Básica, desarrolla en el [Decreto 12/2015, de 13 de febrero](#), aspectos metodológicos y contenidos de

13 títulos profesionales básicos(entre ellos **Servicios de Administración, Mantenimiento de Vehículos y Peluquería y Estética**).

2. CONTENIDOS A DESARROLLAR EN CIENCIAS APLICADAS II

A continuación, se describen los contenidos del módulo, según [el Decreto 12/2015, de 13 de febrero](#), organizados por bloques.

1. Resolución de problemas mediante operaciones básicas:
 - Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
 - Utilización de la jerarquía de las operaciones.
 - Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
 - Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.
 - Proporcionalidad directa e inversa.
 - Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
 - Los porcentajes en la economía.
 - Interés simple y compuesto

2. Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:
 - Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.
 - La energía en la vida cotidiana.
 - Distintos tipos de energía.
 - Transformación de la energía.
 - Energía, calor y temperatura. Unidades.
 - Fuentes de energías renovables y no renovables.
 - Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
 - Conservación de las fuentes de energías.

3. Localización de estructuras anatómicas básicas:
 - Niveles de organización de la materia viva.
 - Proceso de nutrición: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de excreción: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de relación: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de reproducción: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

4. Diferenciación entre salud y enfermedad:
 - La salud y la enfermedad.
 - El sistema inmunitario.
 - Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
 - Higiene y prevención de enfermedades.

- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
 - Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
 - Las vacunas.
 - Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
 - Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
 - La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.
5. Elaboración de menús y dietas:
- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
 - Alimentación y salud.
 - Hábitos alimenticios saludables.
 - Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
 - Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.
 - Resultados y sus desviaciones típicas.
 - Aplicaciones de salud alimentaria en el entorno del alumno.
6. Resolución de ecuaciones sencillas:
- Análisis de sucesiones numéricas.
 - Sucesiones recurrentes.
 - Las progresiones como sucesiones recurrentes.
Progresiones aritméticas y geométricas.
 - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
 - Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
 - Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
 - Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas.
 - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
 - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

3. **DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS CORRESPONDIENTES A CADA UNA DE LAS EVALUACIONES PREVISTAS.**

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Unidades didácticas	Fecha prevista
Resolución de problemas mediante operaciones básicas	1 ^{er} trimestre
Diferenciación entre salud y enfermedad	1 ^{er} trimestre
La nutrición humana/ La dieta	1 ^{er} trimestre
Resolución de problemas mediante operaciones básicas	2 ^o trimestre
La relación humana	2 ^o trimestre
La proporcionalidad/Porcentajes	2 ^o trimestre
Localización de estructuras anatómicas básicas	2 ^o trimestre
Resolución de problemas mediante operaciones básicas	3 ^{er} trimestre
La reproducción humana	3 ^{er} trimestre
Resolución de ecuaciones sencillas	3 ^{er} trimestre

EDUCACIÓN FÍSICO - DEPORTIVA

CONTENIDOS

A. El cuerpo humano y la salud.

- Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.
- Salud física: tasa mínima de actividad física diaria y semanal. Adecuación del volumen y la intensidad de la tarea a las características personales. Alimentación saludable. Educación postural: técnicas básicas de descarga postural y relajación. Musculatura del core (zona media o lumbo-pélvica) y su relación con el mantenimiento de la postura. Cuidado del cuerpo: calentamiento general autónomo.
- Salud mental: la actividad física como fuente de disfrute, liberación de tensiones, cohesión social y superación personal.

B. Actividades físico-deportivas individuales en medio estable:

- Aspectos reglamentarios y técnicos de las modalidades y habilidades practicadas. Aspectos preventivos: calentamiento específico en las actividades físicas y deportivas practicadas para cada modalidad, indumentaria, materiales, práctica de actividades por niveles de destreza, actividades de recuperación y estiramientos.

C. Actividades de adversario, deportes de palas y raquetas:

- Golpeos y desplazamientos. Técnica, finalidades y capacidades físicas y motrices implicadas.
- Estrategias y reglamento de juego.
- Los deportes de raqueta como actividad recreativa para el tiempo de ocio.

D. Actividades de colaboración-oposición:

- Habilidades específicas del deporte practicado. Modelos técnicos y adaptación a las características propias.
- Dinámica interna, funciones de los jugadores y principios estratégicos.
- Capacidades físicas implicadas.
- Estímulos relevantes en el deporte practicado que condicionan la conducta motriz.

E. Actividades en medio no estable:

- Posibilidades del entorno natural próximo para la realización de actividades físicas y deportivas.
- Equipamiento básico para la realización de actividades en función de la duración, características y condiciones de las mismas.
- La meteorología como factor a tener en cuenta para preparar o realizar actividades en el medio natural.

Posibilidades del centro, del entorno urbano y el entorno natural próximo para la realización de actividades físicas y deportivas. Conductas destinadas al cuidado y conservación del entorno que se utiliza.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE (UNIDADES DIDÁCTICAS)

Teniendo en cuenta los contenidos (saberes básicos), se han elaborado una serie de Situaciones de Aprendizaje distribuidas a lo largo de las tres evaluaciones:

E.F.D	SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Nº SESIONES	CE
1ª Evaluación	SA.1 Actividad física y salud I. SA.2 Deportes de raqueta.	13	4.1 4.3
2ª Evaluación	SA.3 Deportes alternativos. SA.4 Actividad física y salud II.	11	4.3 4.1
3ª Evaluación	SA.5 Deportes de equipo. SA.6 Juegos de orientación.	11	4.3 4.2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

4.2 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

El artículo 13.4 de la LOMLOE cita "Los centros docentes, en el uso de su autonomía, desarrollarán y completarán, en su caso, el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria establecido por las administraciones educativas, concreción que formará parte de su proyecto educativo".

Igualmente, el artículo 36 de Proyecto Decreto de la CARM cita: "1. Los centros docentes que imparten Educación Secundaria Obligatoria desarrollarán y concretarán el currículo establecido en el anexo III del presente decreto".

Basándonos en este artículo, el departamento considera **añadir un criterio de evaluación** para completar las actuaciones físico-deportivas de carácter individual, de adversario y de colaboración-oposición.

4.3 Mostrar habilidades para la adaptación y la actuación ante situaciones individuales, de adversario y de colaboración-oposición, con una elevada incertidumbre, aprovechando eficientemente las propias capacidades y aplicando de manera automática procesos de percepción, decisión y ejecución en contextos reales o simulados de actuación, reflexionando sobre las soluciones y los resultados obtenidos.

4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA QUE SE VA A APLICAR. APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL TRABAJO EN EL AULA

En líneas generales, el **proceso de enseñanza-aprendizaje** entendemos que debe cumplir los siguientes requisitos:

- Partir del nivel de desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos.
- Asegurar la construcción de aprendizajes significativos a través de la movilización de sus conocimientos previos y de la memorización comprensiva.
- Posibilitar que los alumnos y las alumnas realicen aprendizajes significativos por sí solos.
- Favorecer situaciones en las que los alumnos y alumnas deben actualizar sus conocimientos.
- Proporcionar situaciones de aprendizaje que tienen sentido para los alumnos y alumnas, con el fin de que resulten motivadoras.

La metodología empleada en clase tendrá en cuenta los puntos 3 y 4 del artículo 12 del Real Decreto 127/2014:

"3. La metodología de estas enseñanzas tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente."

"4. La metodología empleada se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo."

Además, se tendrá en cuenta las **Orientaciones metodológicas** dispuestas en los títulos desarrollados en el Real Decreto 127/2014:

Los contenidos de este módulo contribuyen 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, así como 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.

Las **líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje** que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

1. La utilización de los números y sus operaciones para resolver problemas.
2. La diferenciación entre la salud y la enfermedad
3. La importancia de la alimentación para una vida saludable
4. La identificación y localización de las estructuras anatómicas.
5. La realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.
6. La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.

Aparte de la metodología dispuesta en el Real Decreto 127/2014, se atenderá a la metodología descrita en el artículo 12 del Decreto 12/2015:

"2. Aunque el perfil profesional del ciclo formativo comprenda unidades de competencia de cualificaciones profesionales distintas, no se perderá el carácter unitario del ciclo formativo, debiendo alcanzar los objetivos del mismo desde una perspectiva global e integradora."

"3. Las actividades que se programen deberán preparar al alumnado para afrontar los procesos de socialización en su futuro mundo laboral, así como en la vida diaria."

"4. La planificación de la actividad docente debe buscar un enfoque globalizador en torno a un logro, que permita abordar los conocimientos de los módulos profesionales de los bloques comunes, poniéndolos en relación con las competencias profesionales del perfil profesional del título que se curse."

"5. El profesorado deberá ajustar las actividades, de manera que se motive al alumnado, creando una situación de logro de los resultados previstos y favoreciendo el trabajo en grupo y el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Se establecerán, asimismo, actividades que permitan profundizar y tener un trabajo más autónomo para aquellos alumnos que avancen de forma más rápida."

"6. La intervención educativa debe contemplar como principio la diversidad de los alumnos, poniendo especial énfasis en la atención personalizada. Las actividades que se programen

garantizarán la participación de todos los alumnos, organizándose en condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.”

Para el cuidado de las TIC en el aula, durante el presente curso, nos gustaría usar el aula plumer para desarrollar alguna unidad didáctica con alguno de los múltiples programas científicos existentes, si el desarrollo de la presente programación nos lo permitiese. Nuestras necesidades son las siguientes:

- Un ordenador para cada una de nuestras aulas temáticas, para el uso por parte del profesor.
- Pizarras digitales, una por aula temática.
- Reserva de al menos un 30% de las clases en un aula de informática.
- Programas informáticos.

5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, ASÍ COMO LOS LIBROS DE TEXTO DE REFERENCIA PARA LOS ALUMNOS/AS.

En la elección del material usado en este módulo, se establecen los siguientes criterios o directrices generales que perfilan el análisis:

- ✓ Adecuación al contexto educativo del centro.
- ✓ Coherencia de los contenidos propuestos con los resultados de aprendizaje, presencia de los diferentes tipos de contenido e inclusión de los temas transversales.
- ✓ La acertada progresión de los contenidos y aprendizajes, su correspondencia con el nivel y la fidelidad a la lógica interna de cada materia.
- ✓ La variedad de las actividades, diferente tipología y su potencialidad para la atención a las diferencias individuales.
- ✓ La claridad y amenidad gráfica y expositiva.
- ✓ La existencia de otros recursos que facilitan la actividad educativa.

Los materiales a disposición del profesorado van desde los distintos libros especializados de diversas fuentes a los elaborados por el propio departamento.

Ante los distintos materiales que estén al alcance de alumnos y profesores siempre se tendrá en cuenta que fomenten el aprendizaje significativo, estableciendo el grado de adaptación al contexto educativo en el que se van a utilizar para hacer más fácil el proceso enseñanza/aprendizaje. No olvidemos contar con los alumnos a la hora de planificar y realizar actividades.

Los materiales y recursos didácticos constituyen uno de los factores determinantes de la práctica educativa. Pueden utilizarse los siguientes: materiales impresos (libros de texto, enciclopedias y diccionarios, libros de lectura, revistas de divulgación científica, prensa, paneles con el sistema periódico,...); materiales audiovisuales clásicos (diapositivas, vídeos didácticos); materiales multimedia (programas informáticos de enseñanza asistida por ordenador, páginas web,...); utilización del ábaco u otros instrumentos similares para contar, numerar y operar; y utilización de la calculadora y el ordenador.

El material para la realización de experiencias no debe ser necesariamente sofisticado. Puede ser conveniente disponer de material de bajo coste, que permita a los alumnos realizar un buen número de experiencias en el aula.

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN NECESARIOS PARA QUE EL ALUMNADO ALCANCE UNA EVALUACIÓN POSITIVA AL FINAL DEL MÓDULO.

- a. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

Criterios de evaluación:

1. Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
2. Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
3. Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
4. Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.
5. Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.
6. Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.
7. Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
8. Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
9. Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas

Resultado de aprendizaje:

- f. 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.

Criterios de evaluación:

1. Se han descrito la diferencia entre salud y la enfermedad.
2. Se ha identificado los tipos de enfermedades: infecciosas/no infecciosas.
3. Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
4. Se ha identificado la acción del sistema inmunitario.
5. Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales acción homogéneos y heterogéneos.
6. Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
7. Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
8. Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
9. Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.

Resultado de aprendizaje:

- e. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.

Criterios de evaluación:

1. Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.
2. Se han reconocido diferentes fuentes de energía.
3. Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
4. Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
5. Se han aplicado cambios de unidades de la energía.
6. Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
7. 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.

Resultado de aprendizaje:

- f. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándose a las funciones que producen en el organismo.

Criterios de evaluación:

1. Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
 2. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
 3. Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.
 4. Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.
 5. Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
 6. Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
- Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

Resultado de aprendizaje:

- g. 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.

Criterios de evaluación:

1. Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
2. Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
3. 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.
4. Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
5. Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.

6. Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
7. Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
8. Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
9. Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.

Resultado de aprendizaje:

- h. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contiene y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

1. Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.
2. Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.
3. Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.
4. 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.
5. Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.
6. Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.
7. Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

Resultado de aprendizaje:

- i. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.

Criterios de evaluación:

1. Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.
2. Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.
3. Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
4. Se han resuelto problemas sencillos utilizando el métodos gráficos y las TIC.

• INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se consideran los siguientes instrumentos como los adecuados para recoger información sobre el avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

- **Pruebas específicas:** Con este tipo de pruebas se pretende valorar el grado de adquisición de los diferentes conceptos explicados en clase, así como la destreza individual de cada alumno para resolver problemas. Por otra parte, también se

valorará el orden y limpieza con la que el alumno presenta la prueba y se fomentará la correcta expresión escrita pudiéndose penalizar el desorden o la incoherencia en la puntuación correspondiente a cada pregunta. El total de puntos restados será indicado junto a la nota de la prueba. Éstas pruebas se realizarán periódicamente, cuando el profesor lo estime oportuno a lo largo de cada evaluación, no obstante, se realizarán como mínimo dos pruebas a lo largo de cada una de las tres evaluaciones en que se divide el curso.

Las pruebas en cuestión versarán sobre los contenidos y criterios de evaluación reflejados en la presente programación, siendo la calificación posible de 0 a 10, necesitando obtener 5 para aprobar. El valor de cada pregunta se reflejará en la propia prueba.

- **Observación directa:** A través de los ejercicios de clase, de los deberes de casa y de otros trabajos que entreguen los alumnos.

Todos estos aspectos serán recogidos en la ficha de cada alumno que lleva el profesor en su cuaderno. A lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje se le informará al alumno acerca de todos aquellos aspectos que puedan resultar útiles para su progreso, tanto de los avances como de los retrocesos, para así poder superar aquellos aspectos con evaluación negativa. Esta información se le dará al alumno cuando así se considere oportuno.

- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para cada una de las evaluaciones a lo largo del curso se obtendrá la calificación correspondiente teniendo en cuenta las notas obtenidas con los instrumentos de evaluación anteriormente citados con la siguiente ponderación:

Instrumento	Ponderación
Pruebas específicas	70%
Observación directa	30%

Se obtendrá calificación positiva en cada una de las evaluaciones si al sumar los diferentes ítems se obtienen 5 puntos o más, considerándose en este caso superada la evaluación. **Así mismo, la nota de cada evaluación será la media ponderada entre EF (20%) y Ciencias Aplicadas (80 %).**

En caso de no obtener calificación positiva, el profesor estimará la conveniencia de realizar un examen de recuperación relativo a los contenidos de la evaluación, para aquellos alumnos que no hayan conseguido superar la materia, pero siempre teniendo en cuenta que para recuperar una evaluación se seguirán los mismos criterios de calificación que durante la evaluación de esta programación.

La nota final de junio se obtendrá calculando la media aritmética de las tres evaluaciones, siempre que éstas estén aprobadas, considerándose positiva cuando dicha media sea igual o superior a 5 puntos, en caso contrario se considerará no superada la materia y quedará pendiente.

- EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS ABSENTISTAS

Todo aquel alumno que a lo largo de un curso haya acumulado más del 30% de faltas de asistencia no justificadas o justificadas, se considerará que pierde el derecho a la evaluación continua. Siendo conscientes que tiene derecho a ser evaluado, el profesor realizará al alumno un examen o prueba específica al final de la evaluación correspondiente o como prueba final en junio.

Será demostrable a través de las faltas detalladas en el programa Plumier o a través de las fichas del profesor, la comunicación de las mismas a la familia y la comunicación al interesado, así como, la comunicación sobre la imposibilidad de aplicar los criterios de evaluación en el proceso de evaluación continua.

La prueba en cuestión versará sobre los contenidos y criterios de evaluación reflejados en la presente programación, siendo la calificación posible de 0 a 10, necesitando obtener 5 para aprobar con suficiente. El valor de cada pregunta se reflejará en la propia prueba.

- EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE HAN ABANDONADO LA MATERIA.

Aunque el alumno siga asistiendo a clase, se considerará que un alumno abandona la materia si presenta una actitud negativa y/o pasiva hacia ella, no participando en clase, no haciendo los deberes mandados para casa y obteniendo notas muy bajas en las pruebas escritas. Cuando esta actitud empiece a notarse, el profesor lo comunicará a la familia, informándoles de la posibilidad de que el alumno se vea obligado a repetir.

- RECUPERACIÓN EXTRAORDINARIA

A los alumnos que no hayan superado los criterios de evaluación de esta materia, se les dará las orientaciones oportunas para la realización de la **prueba extraordinaria de junio**, a la cual deberá presentarse obligatoriamente con **toda la materia correspondiente al curso**.

La prueba en cuestión versará sobre los contenidos mínimos reflejados en la presente programación, siendo la calificación posible de 0 a 10, necesitando obtener 5 para aprobar. El valor de cada pregunta se reflejará en la propia prueba.

7. MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se intentarán poner en marcha diferentes medidas y actuaciones para atender la diversidad de intereses y motivaciones de los alumnos. Estas medidas las podemos diferenciar según el tipo de alumno y el tipo de actuación en las siguientes:

ACTUACIONES DE APOYO ORDINARIO (Previsión de adaptaciones curriculares no significativas)

Las actuaciones de apoyo ordinarias serán:

1. Evaluación inicial al comienzo de cada unidad didáctica para partir de los conocimientos previos de los alumnos.
2. Usar distintas metodologías que pretendan:
 - Aumentar la seguridad del alumno/a ante la tarea. Proponer actividades que sean adecuadas a su nivel de competencia. Proporcionar ayudas que vaya necesitando mientras lleva a cabo la tarea. Proporcionarle información de sus aciertos y errores.
 - Partir de sus intereses, desarrollarlos y ampliarlos.
3. Incluir procedimientos para desarrollar la generalización de aprendizajes.

4. Elección de contenidos funcionales y cercanos a la vida diaria del alumno.
5. Distintos agrupamientos de los alumnos en función de los contenidos a trabajar: gran grupo, pequeño grupo, enseñanza tutorada.
6. Actividades de refuerzo/profundización.
 - Preparar actividades con un nivel de dificultad más bajo, partiendo del nivel de competencia curricular del alumno/a, ir aumentando su complejidad.
 - Para aquellos alumnos que van por delante de la clase, se prepararán actividades de profundización, actividades más complejas, de acuerdo con su nivel.
7. Realizar la evaluación adaptada a los contenidos y actividades que se han ido realizando en el aula.

ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. (Adaptaciones curriculares significativas).

Realizaremos, si es necesario, una Adaptación Curricular No Significativa con las siguientes adaptaciones en los elementos de acceso al currículo:

1. Recursos personales: apoyo individual.
2. Agrupamientos: realizar el aprendizaje, en la medida de lo posible, con su grupo de referencia. Determinar en el aula agrupamientos diferentes en función a la tarea a realizar.
3. Espacios: ubicar al alumno/a en el lugar del aula que mejor favorezca el salvar las dificultades que posea, según actividad a desarrollar, favoreciendo la interacción con sus compañeros.

Existen en el centro otros alumnos con problemas de aprendizaje que no se pueden incluir en ninguno de los apartados anteriores, son alumnos diagnosticados con Dislexia que acumulan un retraso curricular, tienen dificultades de aprendizaje y no se les puede incluir en la dinámica normal de una clase. Para ellos se ha diseñado un plan específico que incluye las siguientes actuaciones:

- En las clases se procura situar a estos alumnos preferentemente al principio del aula, cerca del profesor, pues son alumnos dados a distraerse con facilidad.
- Cuando se realizan ejercicios y problemas, se les lee el enunciado de los mismos, bien por parte del profesor o bien otro alumno se los lee.
- Cuando es posible se realizan los exámenes orales, y cuando esto no es posible, se les facilita la realización de los mismos leyéndoles las preguntas.

ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES.

No tenemos este tipo de alumnado

ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO QUE SE INTEGRA TARDÍAMENTE AL SISTEMA EDUCATIVO. (Extranjeros con incorporación tardía y alumnado que se incorpora tras un periodo de absentismo justificado o no)

Para los alumnos que se incorporan tarde al sistema educativo, se aplicarán las siguientes actuaciones:

- Los criterios de calificación serán los mismos que para el resto de alumnos.
- Tendrán que realizar todos los trabajos, fichas del cuaderno y pruebas teóricas que se hayan programado hasta la fecha.

8. MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE.

Se tiene previsto animar y motivar a nuestros alumnos a que lean siguiendo con la creación (ya iniciada en cursos anteriores) de una pequeña biblioteca en cada una de las aulas asignadas, dentro de nuestras posibilidades. Incorporaremos a ella libros adaptados a nuestros alumnos, dependiendo del nivel en el que se encuentren y siempre procurando que les resulten interesantes, entretenidos y si es posible hasta lúdicos. Lo cierto y verdad es que, debido a la escasez de fondos monetarios, la velocidad de crecimiento de estas bibliotecas es prácticamente nula.

También tenemos pensado traer revistas de ciencia adaptadas a nuestros alumnos en la medida de los fondos monetarios disponibles.

Los libros podrán ser pedidos en préstamo a los profesores, pudiendo dedicar, incluso, alguna clase mensual a leer libros, revistas, y en general para hacer uso de dicha biblioteca por parte de nuestros alumnos.

Nuestra biblioteca será organizada, y coordinada por todos los profesores que forman parte de nuestro departamento.

9. PROPUESTA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES QUE SE PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO

Este curso tenemos previsto realizar las siguientes actividades:

Se fomentará la participación en las actividades extraescolares del Centro, organizando o ayudando a organizar concursos en los que se incluyan pruebas de contenido lúdico científico.

10. EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

A final de cada evaluación se le pasará a los alumnos el siguiente cuestionario para evaluar la labor docente del profesor/a de la materia

EVALUACIÓN PRÁCTICA DOCENTE DESDE EL ALUMNADO

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE LAS CLASES DE

CONTESTA DE FORMA SINCERA (1 es el valor más bajo, lo peor y 4 lo máximo, lo mejor)

	1	2	3	4
1. Entiendo a mi profesor/a cuando explica o resuelve dudas				

2. El clima en la clase es adecuado para aprender y me siento confiado/a para preguntar lo que no entiendo. El/la profesor/a crea un ambiente agradable y valora mi trabajo.				
3. Las actividades que realizamos en clase son adecuadas para aprender y se proponen recursos y materiales variados para cada contenido (fotocopias, libros, ordenadores, diccionarios...).				
4. El/la profesor/a revisa y controla que yo traiga los deberos hechos				
5. El/la profesor/a enseña y comenta los exámenes en clase				

Sugerencias que propondría a mi profesor/a:

Las actividades que más me gustan de la clase son _____

_____ **y las que menos** _____
