

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



# PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS DEL DEPARTAMENTO DE IMAGEN PERSONAL CURSO 2021/2022

## Título Profesional Básico en Peluquería y Estética

FAMILIA PROFESIONAL	CICLO (duración)	MÓDULO (denominación, código y duración)	CURSO
IMAGEN PERSONAL	2000 h	CIENCIAS APLICADAS I Cód: 3009 Duración: 90 horas Horas semanales: 5 horas	1º

### PROFESORES:

IVÁN MARTÍNEZ GRANADOS (*Matemáticas*)

JUAN CARLOS CRUZ GARCÍA (*Biología Y Geología Y Física Y Química*)



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo





## 1. INTRODUCCIÓN

Estas enseñanzas tienen como objetivo reducir el abandono escolar temprano del alumnado, facilitarles la permanencia en el sistema educativo, generarles expectativas de formación y cualificación posterior y facilitar su acceso a la vida laboral.

Las enseñanzas de Formación Profesional Básica forman parte de las enseñanzas de Formación Profesional Inicial del sistema educativo y su implantación, ordenación y desarrollo se integran con el resto de enseñanzas de Formación Profesional Inicial. Para desarrollar estas enseñanzas y regular sus nuevos títulos, el Gobierno ha aprobado el 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 y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación; el 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; y el Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de la enseñanza de Formación Profesional.

En la Comunidad Autónoma de Andalucía, se ha aprobado el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden 8 de noviembre de 2016 por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía.

### 1.1 CONTEXTO DE REFERENCIA Y ENTORNO PROFESIONAL

El centro educativo está ubicado en la localidad de Albox (Almería). Esta ciudad cuenta aproximadamente con 12.000 habitantes con un amplio cinturón metropolitano. En la ciudad existen una serie de empresas cuya actividad profesional está estrechamente relacionada con las enseñanzas contempladas en los distintos módulos profesionales que componen el Ciclo.

Este centro es el único centro público de esta familia profesional. En el alumnado podemos destacar las siguientes características:

El grupo está constituido por 15 alumnos /as procedentes del propio municipio y de localidades vecinas. En su mayoría son del género femenino. El grupo es heterogéneo respecto a la motivación e intereses hacia el aprendizaje. La mayoría presenta un nivel bajo de conocimientos y de motivación. Además, presentan hábitos de conducta en ocasiones conflictivos.

## 2. COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

1. Todos los ciclos formativos de Formación Profesional Básica incluirán de forma transversal en el conjunto de módulos profesionales del ciclo los aspectos relativos al trabajo en equipo, a la prevención de riesgos laborales, al emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral de los alumnos y las alumnas, que tendrán como referente para su concreción las materias de la educación básica y las exigencias del perfil profesional del título y las de la realidad productiva.

2. Además, se incluirán aspectos relativos a las competencias y los conocimientos relacionados con el respeto al medio ambiente y, de acuerdo con las recomendaciones de los organismos internacionales y lo



establecido en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, con la promoción de la actividad física y la dieta saludable, acorde con la actividad que se desarrolle.

### 3. OBJETIVOS GENERALES.

Según la Orden de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, las finalidades y Objetivos de las enseñanzas de Formación Profesional Básica son:

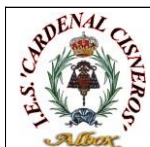
1. Las enseñanzas de Formación Profesional Básica tienen como finalidad reducir el abandono escolar temprano, facilitar la permanencia en el sistema educativo, fomentar la formación a lo largo de la vida y contribuir a elevar el nivel de cualificación permitiendo al alumnado obtener un título Profesional Básico y completar las competencias del aprendizaje permanente.

2. Los Programas formativos de Formación Profesional Básica tienen como finalidad dar una respuesta formativa razonable a colectivos con necesidades específicas por circunstancias personales de edad o de historial académico, favoreciendo su empleabilidad, y a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales darles continuidad en el sistema educativo

3. Asimismo, en la Comunidad Autónoma de Andalucía, las enseñanzas de Formación Profesional Básica tienen además el objetivo de que el alumnado adquiera la preparación necesaria para obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

<b>Título Profesional Básico en Peluquería y Estética</b>
a) Reconocer productos y materiales de estética y peluquería, así como los métodos para su limpieza y desinfección, relacionándolos con la actividad correspondiente para preparar los equipos y útiles.
b) Seleccionar los procedimientos de acogida del cliente relacionándolos con el tipo de servicio para acomodarlo y protegerlo con seguridad e higiene
c) Seleccionar operaciones necesarias sobre uñas de manos y pies vinculándolas al efecto perseguido para aplicar técnicas básicas de embellecimiento.
d) Analizar los tipos de depilación valorando los efectos sobre el vello y la piel para aplicar técnicas de depilación.
e) Elegir productos adecuados a cada piel valorando los tiempos de exposición para decolorar el vello.
f) Reconocer las técnicas y procedimientos básicos de maquillaje relacionándolos con el efecto buscado y las características del cliente para realizar maquillaje social y de fantasía.
g) Reconocer las técnicas de lavado y acondicionado de cabello relacionándolos con cada tipo de servicio para lavarlo y acondicionarlo
h) Seleccionar técnicas de peinado justificándolos en función del estilo perseguido para iniciar el peinado.
i) Reconocer los tipos de cambios permanentes en el cabello eligiendo equipamiento y materiales propios de cada uno para efectuarlos
j) Identificar técnicas de decoloración, coloración y tinte relacionándolas con los diferentes materiales y tiempos de aplicación para cambiar el color del cabello.
k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

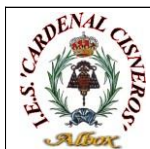


para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático

#### **4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL MÓDULO.**

La formación de este módulo profesional contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales, sociales y las de aprendizaje permanente de este título que se relacionan a continuación:

- Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.
- Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de

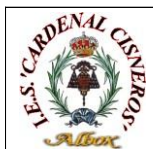


su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.

- e) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- f) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- g) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- i) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- j) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo k), l), m), n) y ñ); y, las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c) y d) del título. Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias e), f), g), h), i), j) e k) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

Resultados de Aprendizajes	Criterios de Evaluación
1. Trabaja en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han realizado actividades de cohesión grupal.</li> <li>b) Se ha debatido sobre los problemas del trabajo en equipo.</li> <li>c) Se han elaborado unas normas para el trabajo por parte de cada equipo.</li> <li>d) Se ha trabajado correctamente en equipos formados atendiendo a criterios de heterogeneidad.</li> <li>e) Se han asumido con responsabilidad distintos roles para el buen funcionamiento del equipo.</li> <li>f) Se han aplicado estrategias para solucionar los conflictos surgidos en el trabajo cooperativo.</li> </ul>
2. Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han usado correctamente las herramientas de comunicación social para el trabajo cooperativo con los compañeros y compañeras.</li> <li>b) Se han discriminado fuentes fiables de las que no lo son.</li> <li>c) Se ha seleccionado la información relevante con sentido crítico.</li> <li>d) Se ha usado Internet con autonomía y responsabilidad en la elaboración de trabajos e investigaciones.</li> <li>e) Se han manejado con soltura algunos programas de presentación de información (presentaciones, líneas del tiempo, infografías, etc).</li> </ul>
3. Estudia y resuelve problemas relacionados con situaciones cotidianas o del perfil profesional, utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han operado números naturales, enteros y decimales, así como fracciones, en la resolución de problemas reales sencillos, bien mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o con calculadora, realizando aproximaciones en función del contexto y respetando la jerarquía de las operaciones.</li> <li>b) Se ha organizado información y/o datos relativos a la economía doméstica o al entorno profesional en una hoja de cálculo usando las funciones más básicas de la misma: realización de gráficos, aplicación de fórmulas básicas, filtro de datos, importación y exportación de datos.</li> <li>c) Se han diferenciado situaciones de proporcionalidad de las que no lo son, caracterizando las proporciones directas e inversas como expresiones matemáticas y usando éstas para resolver problemas del ámbito cotidiano y del perfil profesional.</li> <li>d) Se han realizado análisis de situaciones la terminología empleada en estas operaciones (comisiones, TAE y Euríbor) y elaborando informes con las conclusiones de los análisis.</li> </ul>

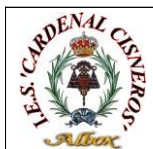


UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



	<p>e) Se han analizado las facturas de los servicios domésticos: agua, teléfono e Internet, extrayendo conclusiones en cuanto al gasto y el ahorro.</p> <p>f) Se han analizado situaciones relacionadas con precios, ofertas, rebajas, descuentos, IVA y otros impuestos utilizando los porcentajes.</p> <p>g) Se ha usado el cálculo con potencias de exponente natural y entero, bien con algoritmos de lápiz y papel o con calculadora, para la resolución de problemas elementales relacionados con la vida cotidiana o el perfil profesional.</p> <p>h) Se ha usado la calculadora para resolver problemas de la vida cotidiana o el perfil profesional en que resulta necesario operar con números muy grandes o muy pequeños manejando la notación científica.</p> <p>i) Se han traducido al lenguaje algebraico situaciones sencillas.</p>
<p>4. Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.</p>	<p>a) Se han identificado las propiedades fundamentales de la materia.</p> <p>b) Se han resuelto problemas de tipo práctico relacionados con el entorno del alumnado que conlleven cambios de unidades de longitud, superficie, masa, volumen y capacidad, presentando los resultados con ayuda de las TIC.</p> <p>c) Se han resuelto cuestiones prácticas relacionadas con la vida cotidiana o el perfil profesional efectuando para ello trabajos en grupo que conlleven la toma de medidas, la elección de unidades del sistema métrico decimal adecuadas y la aproximación de las soluciones en función del contexto.</p> <p>d) Se han reconocido las propiedades de la materia según los diferentes estados de agregación, utilizando modelos cinéticos para explicarlas.</p> <p>e) Se han realizado experiencias sencillas que permiten comprender que la materia tiene masa, ocupa volumen, se comprime, se dilata y se difunde.</p> <p>f) Se han identificado los cambios de estado que experimenta la materia utilizando experiencias sencillas.</p> <p>g) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.</p> <p>h) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.</p> <p>i) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.</p> <p>j) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se han realizado.</p>
<p>5. Reconoce que la diversidad de sustancias presentes en la naturaleza están compuestas en base a unos mismos elementos, identificando la estructura básica del átomo y diferenciando entre elementos, compuestos y mezclas y utilizando el método más adecuado para la separación de los componentes de algunas de éstas.</p>	<p>a) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.</p> <p>b) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.</p> <p>c) Se ha reconocido el átomo como la estructura básica que compone la materia identificando sus partes y entendiendo el orden de magnitud de su tamaño y el de sus componentes.</p> <p>d) Se ha realizado un trabajo de investigación usando las TIC sobre la tabla periódica de los elementos entendiendo la organización básica de la misma y reflejando algunos hitos del proceso histórico que llevó a su establecimiento.</p> <p>e) Se han reconocido algunas moléculas de compuestos habituales como estructuras formadas por átomos.</p> <p>f) Se han establecido las diferencias fundamentales entre elementos, compuestos y mezclas identificando cada uno de ellos en algunas sustancias de la vida cotidiana.</p> <p>g) Se han identificado los procesos físicos más comunes que sirven para la separación de los componentes de una mezcla y algunos de los procesos químicos usados para obtener a partir de un compuesto los elementos que lo componen.</p> <p>h) Se ha trabajado de forma cooperativa para separar mezclas utilizando diferentes técnicas experimentales sencillas, manipulando adecuadamente los materiales de laboratorio y teniendo en cuenta las condiciones de higiene y seguridad.</p> <p>i) Se ha realizado un trabajo en equipo sobre las características generales básicas de algunos materiales relevantes del entorno profesional correspondiente, utilizando las TIC.</p>
<p>6. Relaciona las fuerzas con las magnitudes representativas de los movimientos - aceleración, distancia, velocidad y tiempo- utilizando la representación gráfica, las funciones espacio-temporales y las ecuaciones y sistemas de ecuaciones para interpretar situaciones en que intervienen movimientos y resolver problemas sencillos de cinemática.</p>	<p>a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.</p> <p>b) Se han interpretado gráficas espacio-tiempo y gráficas velocidad-tiempo.</p> <p>c) Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en las unidades más adecuadas al contexto.</p> <p>d) Se han realizado gráficas espacio temporales a partir de unos datos dados eligiendo las unidades y las escalas y graduando correctamente los ejes.</p> <p>e) Se ha representado gráficamente el movimiento rectilíneo uniforme interpretando la constante de proporcionalidad como la velocidad del mismo.</p> <p>f) Se ha obtenido la ecuación punto pendiente del movimiento rectilíneo uniforme a</p>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



	<p>partir de su gráfica y viceversa.</p> <p>g) Se han resuelto problemas sencillos de movimientos con aceleración constante usando las ecuaciones y los sistemas de primer grado por métodos algebraicos y gráficos.</p> <p>h) Se ha estudiado la relación entre las fuerzas y los cambios en el movimiento.</p> <p>i) Se han representado vectorialmente las fuerzas en unos ejes de coordenadas identificando la dirección, el sentido y el módulo de los vectores.</p> <p>j) Se ha calculado el módulo de un vector con el teorema de Pitágoras.</p> <p>k) Se han identificado las fuerzas que se encuentran en la vida cotidiana.</p> <p>l) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre fuerzas y movimientos.</p> <p>m) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana y se han resuelto, individualmente y en equipo, problemas sencillos usando ecuaciones y sistemas de ecuaciones de primer grado.</p>
<p>7. Analiza la relación entre alimentación y salud, conociendo la función de nutrición, identificando la anatomía y fisiología de los aparatos y sistemas implicados en la misma (digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor) y utilizando herramientas matemáticas para el estudio de situaciones relacionadas con ello.</p>	<p>a) Se ha reconocido la organización pluricelular jerarquizada del organismo humano diferenciando entre células, tejidos, órganos y sistemas.</p> <p>b) Se ha realizado el seguimiento de algún alimento concreto en todo el proceso de la nutrición, analizando las transformaciones que tienen lugar desde su ingesta hasta su eliminación.</p> <p>c) Se han presentado, ayudados por las TIC, informes elaborados de forma cooperativa, diferenciando los procesos de nutrición y alimentación, identificando las estructuras y funciones más elementales de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.</p> <p>d) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.</p> <p>e) 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>f) Se han utilizado las proporciones y los porcentajes para realizar cálculos sobre balances calóricos y diseñar, trabajando en equipo, dietas obteniendo la información por diferentes vías (etiquetas de alimentos, Internet,...)</p> <p>g) Se han manejado las técnicas estadísticas básicas para realizar un trabajo sobre algún tema relacionado con la nutrición: recopilación de datos, elaboración de tablas de frecuencias absolutas, relativas y tantos por ciento, cálculo con la ayuda de la calculadora de parámetros de centralización y dispersión (media aritmética, mediana, moda, rango, varianza y desviación típica) y redacción de un informe que relacione las conclusiones con el resto de contenidos asociados a este resultado de aprendizaje.</p>
<p>8. Identifica los aspectos básicos del funcionamiento global de la Tierra, poniendo en relación los fenómenos y procesos naturales más comunes de la geosfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera e interpretando la evolución del relieve del planeta.</p>	<p>a) Se han relacionado algunos fenómenos naturales (duración de los años, día y noche, eclipses, mareas o estaciones) con los movimientos relativos de la Tierra en el Sistema Solar.</p> <p>b) Se ha comprobado el papel protector de la atmósfera para los seres vivos basándose en las propiedades de la misma.</p> <p>c) Se ha realizado un trabajo en equipo que requiera el análisis de situaciones, tablas y gráficos relacionados con datos sobre el cambio climático, estableciendo la relación entre éste, las grandes masas de hielo del planeta y los océanos.</p> <p>d) Se han reconocido las propiedades que hacen del agua un elemento esencial para la vida en la Tierra.</p> <p>e) Se han seleccionado y analizado datos de distintas variables meteorológicas, utilizando páginas Web de meteorología, para interpretar fenómenos meteorológicos sencillos y mapas meteorológicos simples.</p> <p>f) Se ha analizado y descrito la acción sobre el relieve y el paisaje de los procesos de erosión, transporte y sedimentación, identificando los agentes geológicos que intervienen y diferenciando los tipos de meteorización.</p> <p>g) Se ha constatado con datos y gráficas como los procesos de deforestación y erosión del suelo contribuyen al fenómeno de la desertificación y las consecuencias que supone para la vida en la Tierra.</p> <p>h) Se ha comprendido el concepto de biodiversidad realizando algún trabajo cooperativo sobre algún ejemplo concreto cercano al entorno del alumnado y valorando la necesidad de su preservación.</p> <p>i) Se han asumido actitudes en el día a día comprometidas con la protección del medio ambiente.</p>
<p>9. Resuelve problemas relacionados con el entorno profesional y/o la vida cotidiana que impliquen el trabajo con distancias, longitudes, superficies, volúmenes, escalas y mapas aplicando las herramientas matemáticas</p>	<p>a) Se ha utilizado el teorema de Pitágoras para calcular longitudes en diferentes figuras.</p> <p>b) Se han utilizado correctamente los instrumentos adecuados para realizar medidas de longitud de diferente magnitud dando una aproximación adecuada en función del contexto.</p>





necesarias.

- c) Se han reconocido figuras semejantes y utilizado la razón de semejanza para calcular longitudes de elementos inaccesibles.
- d) Se ha desarrollado un proyecto en equipo que requiera del cálculo de perímetros y áreas de triángulos, rectángulos, círculos y figuras compuestas por estos elementos, utilizando las unidades de medida correctas.
- e) Se ha trabajado con recipientes de cualquier tamaño que puedan contener líquidos modelizando su estructura para calcular áreas y volúmenes (envases habituales de bebidas, piscinas y embalses como ortoedros, depósitos esféricos o tuberías cilíndricas)
- f) Se han manejado las escalas para resolver problemas de la vida cotidiana y/o del entorno profesional usando mapas y planos.

## 1. CONTENIDOS

### BLOQUES DE CONTENIDOS. (según Orden 8 de noviembre de 2016)

#### Trabajo cooperativo:

- El aprendizaje cooperativo como método y como contenido.
- Ventajas y problemas del trabajo cooperativo.
- Formación de los equipos de trabajo.
- Normas de trabajo del equipo.
- Estrategias simples de trabajo cooperativo.

#### Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

- Herramientas de comunicación social.
- Tipos y ventajas e inconvenientes.
- Normas de uso y códigos éticos.
- Selección de información relevante.
- Internet.
- Estrategias de búsqueda de información: motores de búsqueda, índices y portales de información y palabras clave y operadores lógicos.
- Selección adecuada de las fuentes de información.
- Herramientas de presentación de información.
- Recopilación y organización de la información.
- Elección de la herramienta más adecuada: presentación de diapositivas, líneas del tiempo, infografías, vídeos y otras.
- Estrategias de exposición.

#### Estudio y resolución de problemas mediante elementos básicos del lenguaje matemático:

- Operaciones con diferentes tipos de números: enteros, decimales y fracciones.
- Jerarquía de las operaciones.
- Economía doméstica. Uso básico de la hoja de cálculo.
- Proporciones directas e inversas.
- Porcentajes: IVA y otros impuestos, ofertas, rebajas, etc.
- Estudio de préstamos hipotecarios sencillos: comisiones bancarias, TAE y Euríbor, interés simple y compuesto.
- Estudio de las facturas de la luz y el agua.
- Operaciones con potencias.
- Uso de la calculadora para la notación científica.
- Introducción al lenguaje algebraico.



### Identificación de las formas de la materia:

El sistema métrico decimal: unidades de longitud, superficie, volumen, capacidad y masa.  
Aproximaciones y errores.  
La materia. Propiedades de la materia.  
Cambios de estado de la materia.  
Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.  
Modelo cinético molecular.  
Normas generales de trabajo en el laboratorio.  
Material de laboratorio y normas de seguridad.

### Reconocimiento e identificación de las estructuras que componen la materia y sus formas de organizarse:

Sustancias puras y mezclas.  
Diferencia entre elementos y compuestos.  
Diferencia entre compuestos y mezclas.  
Diferencia entre mezclas homogéneas y heterogéneas.  
Técnicas básicas de separación de mezclas y compuestos.  
La tabla periódica. Concepto básico de átomo.  
Materiales relacionados con la vida cotidiana y/o el perfil profesional.  
Normas generales de trabajo en el laboratorio.  
Material de laboratorio y normas de seguridad.

### Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimiento de los cuerpos:

Tipos de movimientos.  
Interpretación de gráficas espacio-tiempo y velocidad-tiempo  
El movimiento rectilíneo y uniforme: magnitudes, unidades, características, representación gráfica, ecuación, fórmulas, resolución de problemas.  
El movimiento uniformemente acelerado: magnitudes, unidades, características, gráficas, fórmulas asociadas, resolución de problemas sencillos.  
Descripción de las fuerzas como magnitudes vectoriales: módulo, dirección y sentido. Unidades.  
Leyes de Newton y aplicaciones prácticas.  
Tipos de fuerzas más habituales en la vida cotidiana: gravitatorias, de rozamiento, de tensión y fuerza normal.  
Ecuaciones de primer grado.  
Sistemas de ecuaciones de primer grado.

### Análisis de la relación entre alimentación y salud:

La organización general del cuerpo humano.  
Aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células.  
La función de nutrición.  
Alimentos y nutrientes. Diferencias y principales tipos. Pirámide de alimentos y estudio de la proporcionalidad (cantidades diarias recomendadas).  
Anatomía y fisiología del sistema digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Estructuras y funciones elementales.  
Hábitos saludables relacionados con la nutrición. Análisis y diseño de dietas equilibradas.  
Análisis estadístico.



Interpretación de gráficas estadísticas.

Población y muestra. Variable estadística cualitativa y cuantitativa.

Tablas de datos. Frecuencias absolutas. Frecuencias relativas. Tantos por ciento

Medidas de centralización. Media aritmética, mediana y moda.

Medidas de dispersión. Concepto de varianza, desviación típica y coeficiente de variación.

Uso de la calculadora para cálculos estadísticos.

#### Identificación del funcionamiento global de la Tierra:

Movimientos de rotación y translación de la Tierra y sus consecuencias.

La atmósfera: composición, importancia para la vida en la Tierra y efecto invernadero.

El cambio climático. Datos que lo evidencian. Consecuencias para la vida en la Tierra. Medidas a nivel institucional y ciudadano para minimizar sus efectos.

El agua: propiedades, importancia para la vida y el ciclo el agua.

Relieve y paisaje. Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.

Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

La desertificación. Consecuencias en España y Andalucía.

#### Resolución de problemas geométricos:

Toma de medidas de longitudes: uso de diferentes aparatos de medida (regla, metro, calibre, palmo, ...)

Unidades de medida.

Aproximación y error.

Elementos de un triángulo. Clasificación. El teorema de Pitágoras.

Elementos de los polígonos. Clasificación.

Figuras semejantes: características de distintas figuras semejantes en particular los triángulos, razón de semejanza, uso de la semejanza para cálculo de elementos inaccesibles.

Cálculo de perímetros y superficies de triángulos, rectángulos, paralelogramos, trapecios, polígonos, círculos y figuras compuestas con estos elementos.

Cálculo de áreas y volúmenes de ortoedros, prismas, pirámides, conos y cilindros y esferas o cuerpos sencillos compuestos por estos.

Mapas y planos. Escalas.

## DISTRIBUCIÓN EN UNIDADES DE TRABAJO.

### **BLOQUE TRASVERSAL**

#### Trabajo cooperativo:

El aprendizaje cooperativo como método y como contenido.

Ventajas y problemas del trabajo cooperativo.

Formación de los equipos de trabajo.

Normas de trabajo del equipo.

Estrategias simples de trabajo cooperativo.

#### Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

Herramientas de comunicación social.

Tipos y ventajas e inconvenientes.

Normas de uso y códigos éticos.



Selección de información relevante.

Internet.

Estrategias de búsqueda de información: motores de búsqueda, índices y portales de información y palabras clave y operadores lógicos.

Selección adecuada de las fuentes de información.

Herramientas de presentación de información.

Recopilación y organización de la información.

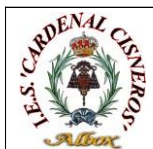
Elección de la herramienta más adecuada: presentación de diapositivas, líneas del tiempo, infografías, vídeos y otras.

Estrategias de exposición.

## MATEMÁTICAS

<p>UD 1. Números naturales y enteros. Potencias. Divisibilidad.</p>	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar adecuadamente la jerarquía de las operaciones y los paréntesis en las operaciones combinadas de números enteros.</li> <li>• Realizar operaciones con números enteros (suma, resta, multiplicación y división) y operaciones combinadas de las anteriores.</li> <li>• Resolver problemas matemáticos en situaciones cotidianas utilizando los números naturales y enteros y sus operaciones.</li> <li>• Operar con potencias.</li> <li>• Conocer los criterios de divisibilidad para la factorización de números naturales.</li> </ul>
<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p>Operaciones con números enteros. Jerarquía de las operaciones. Operaciones con potencias. Factorización de números naturales.</p>	<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha valorado la precisión y uso del lenguaje numérico para representar, comunicar y resolver situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>• Evalúa el conocimiento de los algoritmos de las operaciones con números naturales y enteros así como sus propiedades y su posterior aplicación en la resolución de problemas.</li> <li>• Se han identificado los números naturales y enteros, ordenándolos y representándolos en la recta real.</li> <li>• Se han realizado cálculos con eficacia aplicando las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de números naturales y enteros.</li> <li>• Se ha respetado la jerarquía de operaciones, realizando correctamente operaciones combinadas.</li> <li>• Se han aplicado las estrategias adecuadas en la resolución de problemas de la vida diaria donde aparecen números naturales.</li> <li>• Sabe factorizar un número natural entendiendo el concepto de divisibilidad.</li> </ul>

<p>UD 2. Números racionales y reales. Notación Científica.</p>	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular la expresión fraccionaria de cualquier número decimal.</li> <li>• Realizar aproximaciones de números decimales y utilizar la notación científica.</li> <li>• Realizar operaciones con números decimales (suma, resta, multiplicación y división) y operaciones combinadas de las anteriores.</li> <li>• Calcular la expresión fraccionaria de cualquier número decimal.</li> <li>• Distinguir fracciones propias e impropias para interpretar la realidad.</li> <li>• Identificar y calcular fracciones equivalentes y fracciones irreducibles.</li> <li>• Comparar y ordenar fracciones.</li> <li>• Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división de fracciones.</li> <li>• Aplicar las fracciones en la resolución de problemas matemáticos de la vida cotidiana.</li> <li>• Usar la calculadora para la notación científica.</li> </ul>
<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p>Operaciones con diferentes tipos de números: decimales y fracciones. Aproximaciones y errores. Jerarquía de las operaciones. Uso de la calculadora para la notación científica.</p>	<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> <li>• Se han ordenado y representado números decimales y fraccionarios sobre la recta real.</li> <li>• Se han calculado las expresiones fraccionarias de números decimales.</li> <li>• Se han realizado aproximaciones de números decimales y utilizado la notación científica para representar y operar números muy grandes o muy pequeños.</li> <li>• Se han realizado correctamente operaciones de sumar, restar, multiplicar y dividir números decimales o fraccionarios, hasta llegar en su caso a la</li> </ul>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

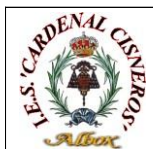


	<p>fracción irreducible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han resuelto problemas realizando cálculos y estimaciones con números decimales.</li> <li>• Se han utilizado los diferentes conceptos de fracción en la resolución de problemas de la vida real.</li> <li>• Se han comparado y ordenado fracciones utilizando fracciones equivalentes.</li> <li>• Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</li> <li>• Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.</li> </ul>
--	---

UD 3. Proporcionalidad y porcentajes.	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la proporción como expresión matemática.</li> <li>• Comparar magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</li> <li>• Desarrollar estrategias para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.</li> <li>• Resolver problemas matemáticos en situaciones cotidianas utilizando proporciones y sus operaciones.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Proporciones directas e inversas.          Porcentajes: IVA y otros impuestos, ofertas, rebajas, etc.          Estudio de préstamos hipotecarios sencillos: comisiones bancarias, TAE y Euríbor, interés simple y compuesto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudia y resuelve problemas relacionados con situaciones cotidianas utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.</li> <li>• Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.</li> <li>• Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</li> <li>• Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.</li> <li>• Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.</li> </ul>

UD 4. Los números en mi entorno. Funciones e interpretación de funciones.	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas matemáticos en situaciones cotidianas utilizando los números decimales y sus operaciones.</li> <li>• Interpretar funciones que representan fenómenos reales.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>El sistema métrico decimal: unidades de longitud, superficie, volumen, capacidad y masa.          Estudio          La cesta de la compra          La nómina          Números en la cocina          Las rebajas          El ahorro y sus beneficios          Distribución de gastos en el hogar . Facturas          Interpretación de funciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudia y resuelve problemas relacionados con situaciones cotidianas utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.</li> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> </ul>

UD 5. Expresiones algebraicas y ecuaciones.	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar el lenguaje algebraico para expresar situaciones del entorno.</li> <li>• Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división de monomios.</li> <li>• Realizar operaciones de suma, resta y multiplicación de polinomios, así como la realización del cociente de un polinomio por un monomio.</li> <li>• Aplicar la propiedad distributiva para sacar factor común.</li> <li>• Identificar y desarrollar identidades notables.</li> <li>• Distinguir entre identidades y ecuaciones.</li> <li>• Concretar las ecuaciones algebraicas como una relación entre expresiones algebraicas.</li> <li>• Identificar ecuaciones algebraicas equivalentes.</li> <li>• Desarrollar estrategias para resolver ecuaciones de primer grado.</li> <li>• Plantear problemas matemáticos de la vida cotidiana y resolverlos utilizando la resolución de ecuaciones de primer grado.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>Introducción al lenguaje algebraico.          Ecuaciones de primer grado.          Sistemas de ecuaciones de primer grado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciona las fuerzas con las magnitudes representativas de los movimientos - aceleración, distancia, velocidad y tiempo- utilizando la representación gráfica, las funciones espacio-temporales y las ecuaciones y sistemas de ecuaciones para interpretar situaciones en que intervienen movimientos y resolver problemas sencillos de cinemática.</li> </ul>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

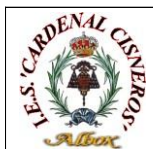


UD 6. Geometría plana. Volúmenes y superficies de figuras geométricas.	<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las magnitudes y diferenciar sus unidades de medida.</li> <li>• Conocer los distintos instrumentos utilizados para la medición de magnitudes.</li> <li>• Establecer la medida de tiempo mediante comparaciones entre la duración de diversos hechos.</li> <li>• Conocer y aplicar los procedimientos y las fórmulas para el cálculo directo de áreas y perímetros de figuras planas.</li> <li>• Comprender el concepto de medida del volumen y conocer y manejar las unidades de medida del SMD.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b> Toma de medidas de longitudes: uso de diferentes aparatos de medida (regla, metro, calibre, palmo, ...) Unidades de medida. Superficie y volumen. Aproximación y error. Elementos de un triángulo. Clasificación. El teorema de Pitágoras. Elementos de los polígonos. Clasificación. Figuras semejantes: características de distintas figuras semejantes en particular los triángulos, razón de semejanza, uso de la semejanza para cálculo de elementos inaccesibles. Cálculo de perímetros y superficies de triángulos, rectángulos, paralelogramos, trapecios, polígonos, círculos y figuras compuestas con estos elementos. Cálculo de áreas y volúmenes de ortoedros, prismas, pirámides, conos y cilindros y esferas o cuerpos sencillos compuestos por estos. Mapas y planos. Escalas.	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudia y resuelve problemas relacionados con situaciones cotidianas o del perfil profesional, utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.</li> <li>• Resuelve problemas relacionados con el entorno profesional y/o la vida cotidiana que impliquen el trabajo con distancias, longitudes, superficies, volúmenes, escalas y mapas aplicando las herramientas matemáticas necesarias.</li> </ul>

UD 7. Estadística.	<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los distintos conceptos relacionados con las medidas de dispersión y centralización.</li> <li>• Elaboración de tablas estadísticas.</li> <li>• Conocer y aplicar los procedimientos y las fórmulas para el cálculo de los distintos parámetros estadísticos.</li> <li>• Utilizar la calculadora y hoja de cálculo.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b> Análisis estadístico. Interpretación de gráficas estadísticas. Población y muestra. Variable estadística cualitativa y cuantitativa. Tablas de datos. Frecuencias absolutas. Frecuencias relativas. Tantos por ciento Medidas de centralización. Media aritmética, mediana y moda. Medidas de dispersión. Concepto de varianza, desviación típica y coeficiente de variación. Uso de la calculadora para cálculos estadísticos.	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudia y resuelve problemas relacionados con situaciones cotidianas utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.</li> </ul>

## CIENCIAS DE LA NATURALEZA

UD 8. Materiales e instalaciones de laboratorio.	<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la utilización de los distintos instrumentos y materiales que hay en un laboratorio.</li> <li>• Conocer el uso de los instrumentos ópticos. El microscopio.</li> <li>• Conocer y comprender el respeto y aplicación de las normas generales del uso de un laboratorio.</li> <li>• Conocer las normas de seguridad en el laboratorio, así como el riesgo que conlleva no llevarlas a cabo.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b> Los instrumentos de laboratorio. Las normas generales del uso de un laboratorio. La seguridad en el laboratorio.	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> <li>• Se identifican los diferentes instrumentos más utilizados en el laboratorio.</li> <li>• Se usan correctamente los equipos de laboratorio.</li> <li>• Se conocen las normas de seguridad e higiene para trabajar en el laboratorio.</li> </ul>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

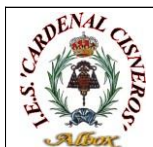
Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



UD 9. Magnitudes y unidades de medida.	<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las magnitudes y diferenciar sus unidades de medida.</li> <li>• Conocer las unidades de longitud, capacidad, masa, temperatura y tiempo del S.M.D., y utilizar sus equivalencias para efectuar cambios de unidad.</li> <li>• Asociar cantidad y magnitud.</li> <li>• Realizar experimentalmente medidas de longitud, peso y capacidad.</li> <li>• Conocer los distintos instrumentos utilizados para la medición de magnitudes.</li> <li>• Establecer la medida de tiempo mediante comparaciones entre la duración de diversos hechos.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b> Longitud Masa Capacidad Temperatura Tiempo Operaciones con medidas de tiempo	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve problemas relacionados con el entorno profesional y/o la vida cotidiana que impliquen el trabajo con distancias, longitudes, peso, capacidad, tiempo y temperatura.</li> </ul>

UD 10. Formas de la materia.	<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las propiedades de la materia con las magnitudes y unidades que las caracteriza.</li> <li>• Conocer las diferentes magnitudes y unidades que caracterizan a la materia.</li> <li>• Conocer algunos datos sobre los elementos químicos más importantes.</li> <li>• Distinguir los tres estados de la materia, las características de cada uno de ellos, así como las formas en que pueden cambiar de estado.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b> La materia. Propiedades de la materia. Cambios de estado de la materia. Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición. Modelo cinético molecular. Materiales relacionados con la vida cotidiana y/o el perfil profesional.	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> <li>• 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.</li> <li>• Se explican los diferentes estados físicos en los que se presenta la materia y las diferencias entre sólidos, líquidos y gases.</li> </ul>

UD 11. Mezclas y sustancias puras.	<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las distintas clases de sustancias y las técnicas de separación de los componentes.</li> <li>• Conocer algunos datos sobre los elementos químicos más importantes.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b> Sustancias puras y mezclas. Diferencia entre elementos y compuestos. Diferencia entre compuestos y mezclas. Diferencia entre mezclas homogéneas y heterogéneas. Técnicas básicas de separación de mezclas y compuestos. La tabla periódica. Concepto básico de átomo.	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> <li>• Reconoce que la diversidad de sustancias presentes en la naturaleza están compuestas en base a unos mismos elementos, identificando la estructura básica del átomo y diferenciando entre elementos, compuestos y mezclas y utilizando el método más adecuado para la separación de los componentes de algunas de éstas.</li> </ul>
UD 12. Fuerza y movimientos.	<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber e interpretar gráficas espacio-tiempo y velocidad-tiempo, así como los distintos tipos de movimientos.</li> <li>• Conocer los tipos de fuerza más habituales de la vida cotidiana.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b> Tipos de movimientos. Interpretación de gráficas espacio-tiempo y velocidad-tiempo El movimiento rectilíneo y uniforme: magnitudes, unidades, características, representación gráfica, ecuación, fórmulas, resolución de problemas. El movimiento uniformemente acelerado: magnitudes, unidades, características, gráficas, fórmulas asociadas, resolución de problemas sencillos. Tipos de fuerzas más habituales en la vida cotidiana: gravitatorias, de rozamiento, de tensión y fuerza normal.	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> <li>• Relaciona las fuerzas con las magnitudes representativas de los movimientos - aceleración, distancia, velocidad y tiempo- utilizando la representación gráfica, las funciones espacio-temporales y las ecuaciones y sistemas de ecuaciones para interpretar situaciones en que intervienen movimientos y resolver problemas sencillos de cinemática.</li> </ul>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



<p>UD 13. Nutrición, Relación y Reproducción Humana.</p>	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir entre nutrición y alimentación.</li> <li>• Conocer en qué consiste la función de relación y reproducción.</li> <li>• Distinguir los diversos tramos del tubo digestivo.</li> <li>• Conocer cuáles son y qué funciones tienen las distintas glándulas digestivas.</li> <li>• Conocer la anatomía y fisiología del aparato respiratorio.</li> <li>• Conocer la anatomía y fisiología del corazón, distinguiendo las funciones de las diversas válvulas.</li> <li>• Analizar la composición y las funciones de la sangre.</li> <li>• Explicar e identificar los distintos tipos de circulación sanguínea.</li> <li>• Conocer los métodos de excreción del cuerpo humano.</li> <li>• Describir el funcionamiento de un riñón.</li> <li>• Conocer los diferentes problemas que pueden afectar al sistema excretor.</li> <li>• Conocer los distintos órganos receptores de estímulos.</li> <li>• Conocer los diferentes tipos de estímulos existentes y el concepto de estímulo.</li> <li>• Reconocer la importancia del sistema nervioso en el procesamiento de los estímulos.</li> <li>• Entender los mecanismos de respuesta y su variedad.</li> <li>• Clasificar los órganos de los sentidos en función de la información captada.</li> <li>• Conocer el sistema nervioso y su función.</li> <li>• Conocer y describir el aparato locomotor y sus principales funciones.</li> <li>• Conocer los principales músculos y huesos del cuerpo humano.</li> <li>• Conocer el sistema endocrino.</li> <li>• Describir las etapas de la evolución humana desde el nacimiento hasta la vejez.</li> <li>• Estudiar la anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino y masculino.</li> </ul>
<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p>La organización general del cuerpo humano. Aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células. La función de nutrición. Anatomía y fisiología del sistema digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Estructuras y funciones elementales.</p>	<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> <li>• Analiza la relación entre alimentación y salud, conociendo la función de nutrición, identificando la anatomía y fisiología de los aparatos y sistemas implicados en la misma (digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor) y utilizando herramientas matemáticas para el estudio de situaciones relacionadas con ello.</li> </ul>

<p>UD 14. Salud. Elaboración de menús y dietas.</p>	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer cómo se clasifican los alimentos.</li> <li>• Saber la importancia de los nutrientes para el organismo humano.</li> <li>• Analizar una dieta y valorar si es una dieta equilibrada.</li> <li>• Reconocer la importancia de tener hábitos alimentarios saludables.</li> <li>• Definir el concepto de enfermedad, conocer los distintos tipos de enfermedades y las diferentes formas de prevención.</li> <li>• Entender como el cuerpo humano es capaz de defenderse e intentar evitar el contagio de enfermedades.</li> <li>• Describir cada una de las funciones vitales que caracterizan a un ser vivo.</li> <li>• Conocer las enfermedades del siglo XXI.</li> <li>• Elaboración de dietas saludables.</li> </ul>
<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p>Hábitos saludables relacionados con la nutrición. Análisis y diseño de dietas equilibradas. Diferencias y principales tipos. Pirámide de alimentos y estudio de la proporcionalidad (cantidades diarias recomendadas). La salud y la enfermedad Tipos de enfermedades El sistema inmunitario Tratamiento de las enfermedades</p>	<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> <li>• Se identifican las variables que nos proporcionan un estado óptimo de salud.</li> <li>• Se discriminan las enfermedades infecciosas de las que no lo son.</li> <li>• Se identifican las situaciones que propician el contagio de enfermedades y su forma de prevenirlas.</li> <li>• Se conocen diferentes enfermedades habituales que no son causadas por agentes infecciosos.</li> <li>• Se conocen los mecanismos básicos de primeros auxilios ante un posible accidente.</li> <li>• Se comprende el mecanismo de defensa propio del cuerpo humano ante agentes infecciosos.</li> <li>• Se conocen los diferentes tratamientos que se aplican para combatir o prevenir las enfermedades.</li> </ul>



UD 15. El relieve y el paisaje. El suelo.	<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los movimientos de rotación y traslación de la tierra y sus consecuencias.</li> <li>• Distinguir entre las capas atmosféricas</li> <li>• Saber en qué consiste el efecto invernadero así como las consecuencias actuales en el cambio climático.</li> <li>• Conocer en qué consiste el ciclo del agua y la importancia del mismo.</li> <li>• Identificar los distintos relieves de la tierra, así como su formación, a través de los agentes geológicos.</li> <li>• Conocer la desertificación y los problemas en España y Andalucía.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
Movimientos de rotación y traslación de la Tierra y sus consecuencias. La atmósfera: composición, importancia para la vida en la Tierra y efecto invernadero. El cambio climático. Datos que lo evidencian. Consecuencias para la vida en la Tierra. Medidas a nivel institucional y ciudadano para minimizar sus efectos. El agua: propiedades, importancia para la vida y el ciclo el agua. Relieve y paisaje. Factores que influyen en el relieve y en el paisaje. Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación. La desertificación. Consecuencias en España y Andalucía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.</li> <li>• Identifica los aspectos básicos del funcionamiento global de la Tierra, poniendo en relación los fenómenos y procesos naturales más comunes de la geosfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera e interpretando la evolución del relieve del planeta.</li> </ul>

## SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.

MATEMÁTICAS	CIENCIAS	
<b>UD 1. Números naturales y enteros. Potencias. Divisibilidad.</b>	<b>UD 8. Materiales e instalaciones de laboratorio.</b>  <b>UD 9. Magnitudes y unidades de medida.</b>	<b>1ª EVALUACIÓN</b>
<b>UD 2. Números racionales y reales. Potencias. Notación Científica.</b>	<b>UD 10. Formas de la materia.</b>	
<b>UD 3. Proporcionalidad y porcentajes.</b>	<b>UD 11. Mezclas y sustancias puras.</b>	<b>2ª EVALUACIÓN</b>
<b>UD 4. Los números en mi entorno. Funciones e interpretación de funciones.</b>	<b>UD 12. Fuerza y movimiento</b>  <b>UD 13. Nutrición, Relación y Reproducción Humana.</b>	
<b>UD 5. Expresiones algebraicas y ecuaciones.</b>	<b>UD 14. Salud. Elaboración de menús y dietas.</b>	<b>3ª EVALUACIÓN</b>

<b>UD 6. Geometría plana. Volúmenes y superficies de figuras geométricas.</b>	<b>UD 15. El relieve y el paisaje. El suelo.</b>
<b>UD 7. Estadística.</b>	<b>UD 12. Fuerza y movimientos.</b>
<b>UD 8. Materiales e instalaciones de laboratorio.</b>	<b>TODO EL CURSO</b>
<b>TRABAJO EN GRUPO</b>	
<b>USO DE LAS TIC</b>	

## CONTENIDOS TRANSVERSALES.

Las Ciencias Aplicadas deben contribuir a la formación de los alumnos y alumnas como ciudadanos consumidores, sensibles al medio ambiente, preocupados por mantener buena salud física y mental, educados para la paz y la igualdad de oportunidades entre los dos sexos. Como es bien sabido, se trata de temas que no constituyen por sí solos materias específicas ni deben ser tratados como algo “aparte” del programa de cada materia, sino que deben abordarse desde cada una de las disciplinas del currículo ordinario según las posibilidades.

Señalamos a continuación algunas ideas sobre cómo tratar estos temas desde las Ciencias Aplicadas:

### *Educación para el consumidor.*

- Los números fraccionarios aplicados a compras.
- Utilización de los porcentajes en relación con los consumos habituales de los alumnos.
- Fracciones decimales y porcentajes a la hora de confeccionar menús.
- Ecuaciones lineales y sistemas para averiguar datos que faltan en relación con temas de consumo.
- Funciones de proporcionalidad sobre temas de consumo.
- Realización de encuestas, tablas y gráficos sobre temas de consumo.

### *Educación para la salud.*

- Analizar empleando fracciones y porcentajes la repercusión del tabaco sobre el padecimiento de enfermedades coronarias.
- Utilizar fórmulas como el índice de masa corporal, flujo de sangre a la epidermis.
- Utilizar los conocimientos sobre funciones para correlacionar la repercusión de dos factores en la



prevención de enfermedades.

- Realizar encuestas, tablas y gráficos sobre hábitos de salud.
- Analizar gráficas que contemplen algunas variables de la salud: temperatura, tensión arterial, nivel de colesterol, etc.

#### *Educación ambiental.*

- Análisis de la superficie de terrenos devastadas por incendios forestales.
- Análisis de consumo de agua, capacidad de pantanos, aljibes, etc.
- Estudio estadístico sobre el tipo y la cantidad de productos que se reciclan en Andalucía o en las distintas autonomías.
- Encuestas sobre el uso en las casas del alumnado de productos nocivos para el medio ambiente.

#### *Educación para la paz.*

- Analizar gráficos en la prensa relativos a la situación económica y social de los países del tercer mundo y su relación con distintos conflictos bélicos.
- Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos.
- Interpretar estadísticas sencillas y elaborar otras sobre temas que tengan relación con la igualdad de ambos sexos para fomentar un conocimiento más objetivo sobre los papeles sexuales masculino y femenino, la posible discriminación entre ambos sexos...

Así, ejemplos de estas estadísticas podrían ser:

- Características de la población en paro (sexo, edad, profesión, nivel de estudios,...)
- Salarios de hombres y mujeres, cargos en niveles directivos, etc.
- Hacer un recuento del tipo de publicidad en función del sector al que se dirigen las diferentes publicaciones.
- En los anuncios de coches, motos, etc, estudiar el sexo al que pertenece el/la modelo, así como si existe alguna relación con la "cilindrada" del objeto estudiado.

#### **Por tanto, los contenidos de carácter transversal serán:**

- Trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, actividad empresarial y la orientación laboral de los alumnos y las alumnas.
- Respeto al medio ambiente, la promoción de la actividad física y la dieta saludable.
- Comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Educación Cívica y Constitucional.
- Valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de



género y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia.

- Valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y el respeto a los derechos humanos y frente a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.
- Prevención de riesgos laborales cuando así lo requiera (se podrá organizar como una unidad formativa específica en el módulo profesional de formación en centros de trabajo).

## 5. METODOLOGÍA

El planteamiento metodológico con que abordar este módulo cobra una especial relevancia por tratarse de contenidos que el alumnado ha trabajado previamente en su paso por la etapa de Educación Secundaria y que no han sido total o parcialmente adquiridos. Asimismo, el perfil del alumnado que accede a estas enseñanzas, su falta de motivación, autoestima y contexto personal, familiar y social requiere la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras, capaces de romper la barrera psicológica que le predispone negativamente hacia estos aprendizajes, complementadas con medidas concretas y graduales acordes a la diversidad de niveles de conocimiento, intereses y motivación del alumnado.

Una de las estrategias metodológicas más eficaces para abordar estos retos es el trabajo en equipo del alumnado. Por este motivo, y porque es una de las competencias más necesarias para la vida laboral de hoy en día, se ha incluido un primer resultado de aprendizaje con el que se pretende dotar al alumnado de las herramientas necesarias para desarrollar esta destreza. Es importante que estos contenidos se trabajen al inicio del curso, explicando al alumnado las características del trabajo cooperativo, practicando con dinámicas sencillas y favoreciendo la cohesión del grupo clase y de los equipos de trabajo que se formen, para posteriormente seguir usando esta metodología a lo largo de todas las unidades didácticas que desarrollemos.

El desarrollo de la competencia matemática resulta imprescindible en un momento en el que muchas de las situaciones en las que un ciudadano del siglo XXI se ve envuelto a lo largo de la vida requieren de la aplicación de estrategias propias de esta rama del conocimiento para ser tratadas satisfactoriamente. Por ello, se trabajarán las matemáticas, no como un contenido en sí mismo ajeno a la realidad, sino como una herramienta tanto para el análisis y resolución de situaciones y problemas en el ámbito de la vida cotidiana, como para describir e investigar problemas científicos.

### **PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

Los principios pedagógicos en los que se sustentará la metodología de aula serán los siguientes:

- Se procurarán aprendizajes significativos teniendo en cuenta el contexto del alumnado y permitiendo que éste pueda aplicar el conocimiento a nuevas situaciones.
- Se programarán un conjunto amplio de actividades que permitan la atención a la diversidad de



ritmos de aprendizaje, motivaciones y experiencias previas. Siempre que sea posible se utilizará un material de trabajo variado: prensa, recibos domésticos, textos, gráficos, mapas, documentos bancarios, páginas web de diferentes organismos, etc.

- Se usarán estrategias que permitan detectar las ideas y conocimientos previos del alumnado de modo que puedan usarse como punto de partida del aprendizaje.
- Se trabajará asiduamente de forma cooperativa, usando estrategias simples que permitan al alumnado ir familiarizándose con las características de este tipo de metodología.

Este módulo tiene un total de 5 horas semanales. Aunque en muchos momentos se trabajarán conjuntamente contenidos de ciencias naturales y de matemáticas, se realizará un reparto de horas equitativo para ambas materias, de tal forma que el alumnado pueda organizarse mejor con los contenidos teóricos que recibe.

## **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**

El Decreto 135/2016 establece en su artículo 12 que la Formación Profesional Básica se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad, orientado a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado respondiendo al derecho a una educación inclusiva. Las medidas de atención se basarán en las características individuales de cada alumno, con especial atención a las competencias lingüística y matemática.

El propio currículo de la formación profesional básica y su metodología ya constituyen una medida de atención a la diversidad. En todas las unidades se tomará como referencia los conocimientos previos de los alumnos, incidiendo en el repaso de conocimientos básicos y herramientas de trabajo para poder adquirir los nuevos conocimientos propuestos.

De acuerdo con el principio de atención a la diversidad del alumnado y del carácter de oferta obligatoria de estas enseñanzas, los centros docentes que impartan Formación Profesional Básica podrán definir, como medida de atención a la diversidad, cualquiera de las previstas en la orden por la que se regula la atención a la diversidad en la Educación Secundaria Obligatoria. Dichas medidas podrán ser igualmente aplicables a las personas que cursen ciclos formativos de Formación Profesional Básica para personas que superen los diecisiete años de edad.

### ***Alumnado Repetidor :***

Debido a que el ciclo es de nueva incorporación a la oferta educativa del centro, en este curso no existen alumnos repetidores del módulo.

### ***Necesidades Educativas Especiales***

Puesto que tenemos alumnado con necesidades educativas especiales, se atenderá a las recomendaciones dadas por el departamento de orientación para este alumnado.



## ***EVALUACIÓN.***

Los procedimientos, instrumentos y criterios de calificación en Formación Profesional Básica, para cada uno de los módulos profesionales que componen cada ciclo formativo, deberán constar en el Proyecto Educativo de Centro.

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos y alumnas de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica tendrá carácter continuo, formativo e integrador. La evaluación continua implica que estará integrada en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado para detectar las dificultades cuando se produzcan, indagar en sus causas y adoptar las medidas necesarias para solventarlas. La evaluación formativa requiere que proporcione información constante para mejorar los procesos y resultados de la intervención educativa. La evaluación integradora debe evitar que las calificaciones que recibe el alumnado se conviertan en un elemento diferenciador, clasificador y excluyente.

### **PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN.**

La evaluación seguirá los procedimientos establecidos en el plan de centro, en cuanto a número de evaluaciones y momentos en los que se realizarán cada una de ellas.

Durante el primer mes se realizará la evaluación inicial, que será el punto de partida para el resto del curso. Durante este mes se dará especial importancia en la mejora la motivación del alumnado para que asiste regularmente, ya que se trata de una enseñanza en la que el abandono suele ser alto.

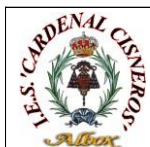
### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Se usarán diferentes instrumentos, como:

- Observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos del módulo y las competencias.
- Pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.
- Pruebas escritas como control del proceso evaluativo y que se valorará según el peso que se dé a los criterios de evaluación manejados.
- Se valorará la asistencia a clase y la participación activa en ella.
- Se dará importancia al respeto de las normas de funcionamiento del centro y del aula.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

Para superar la materia en cada evaluación, el alumno deberá obtener una nota de 5 o más. La ponderación de los distintos instrumentos de evaluación se establecerá de acuerdo con el trabajo realizado. Siempre dentro de los criterios de proyecto educativo y con conocimiento del alumnado.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



<b>Pruebas escritas</b>	40 %
<b>Actividades (clase, trabajos individual y grupal, etc.)</b>	40%
<b>Participación adecuada</b>	20%

Se valorará también el uso del vocabulario, los errores ortográficos, el planteamiento de los ejercicios, la limpieza y el orden, la utilización correcta de las magnitudes y unidades, etc.

El retraso en la entrega de trabajos, cuadernos y prácticas podrá suponer a juicio del profesor, el recorte de la calificación o ser calificados con la nota mínima según las circunstancias. Serán los profesores de la materia los que fijen dichos criterios.

Se tendrán en cuenta: la asistencia, la puntualidad, el comportamiento, la participación, la colaboración, etc.

La **justificación del retraso o la falta** de asistencia se hará presentando inmediatamente (en un plazo máximo de dos días desde la vuelta a clase), un documento válido que indique claramente los motivos y la fecha de la ausencia. En caso contrario no se admitirá el justificante.

**No asistir a clase un día, incluso si la falta es justificada, no es motivo para no traer las actividades hechas al día siguiente. Es tu obligación estar en contacto con los compañeros y pedirles información sobre las tareas realizadas en clase el día que faltaste.**

### Recuperaciones

Las recuperaciones serán a través de pruebas escritas. Es posible que sea necesaria la entrega de un trabajo de refuerzo para recuperar la parte no superada. En este caso, cada una de las pruebas tendrá las siguientes valoraciones:

- Entrega de un **trabajo de recuperación**, correspondiente a la parte no superada. Se calificará de 0 a 3 p.
- Realización de una prueba escrita correspondiente a la parte no superada. Se calificará de 0 a 7p

Para realizar la prueba de recuperación, es **OBLIGATORIO** haber entregado previamente el trabajo de recuperación.

## ***MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.***

La selección de los materiales curriculares estará en coherencia con la programación diseñada y la disponibilidad económica del departamento. Sobre los recursos se tendrá en cuenta aquellos que faciliten la actividad educativa y la disponibilidad prevista por la administración educativa. De forma específica, indicamos los siguientes:

- Libro de Ciencias Aplicadas I para FPB de la Editorial Bruño.
- Apuntes aportados por el profesor en el desarrollo de las clases.
- Libros de consulta, revistas, ...
- Cuadernos, tiza, reglas, plantillas, compás, ...
- Calculadoras.



- Ordenadores y pizarra.
- Material para elaboración de prácticas en aula

## ***ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.***

Se intentará involucrar al grupo en la mayor cantidad posible de actividades que se propongan dentro de los planes y programas a los que el centro se haya inscrito y que se consideren adecuadas para su desarrollo.

Visita a la feria de la Imagen y Salud de Armilla (Granada).

### **7.2. REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN**

Cabe destacar que esta programación, no refleja un proceso inamovible, ya que se actuará en consonancia con el tipo de alumnado, adecuándola a las necesidades de éstos.

La presente programación está abierta a feed-back, de modo que se pueda introducir cualquier modificación a lo largo del proceso.

Esto puede obligar a modificar, si es preciso, secuenciación de contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje, temporalización, etc. en función de las condiciones reales del proceso educativo. Durante, y una vez desarrollada la Unidad, es conveniente realizar una evaluación acerca del funcionamiento y puesta en práctica de la misma para reflexionar sobre: el proceso de enseñanza- aprendizaje, los objetivos y contenidos propuestos, las actividades, los tiempos de aprendizaje, es decir, que se realice una valoración del desarrollo de la misma, con la intención de detectar posibles errores y poder darles solución para el futuro, y/o reforzar, si cabe, los aciertos

- Analizar si la Unidad y mi intervención han conseguido motivar a los alumnos.
- Observar si he conectado con sus intereses.
- Comprobar si he explorado convenientemente sus ideas previas.
- Comprobar si las actividades propuestas suponen experiencias interesantes para el alumnado.
- Observar si los Objetivos y Contenidos han sido bien seleccionados.
- Observar si el clima de la clase es el adecuado.
- Comprobar si he detectado las dificultades y en su caso si las he abordado convenientemente.





- Dificultades que observamos a lo largo del desarrollo de nuestra programación
- Observar la idoneidad de las actividades propuestas según el resultado de aprendizaje del alumnado.
- Encuesta de valoración trimestral de la labor docente.
- Posibles contratiempos que pueden surgir en el desarrollo de la unidad: sobre todo este curso por problemas derivados por la COVID-19.
- Falta de material.
- Disponibilidad de los recursos.
- Propuestas de modificación y mejora.

## 8. MEDIDAS COVID

El departamento ha consensuado la carga horaria telemática en caso de confinamiento. El profesorado acuerda dedicar las horas correspondientes a clases y tareas en Moodle que correspondan al horario habitual en el centro, estableciendo un porcentaje de las mismas a tareas (fichas, cuaderno, actividades, trabajos) y otro a establecer directrices para que el alumnado desempeñe dichas tareas, así como a la corrección y resolución de dudas

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 1588/2011, DE 4 DE NOVIEMBRE, por el que se establece el Título de Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar y se fijan sus enseñanzas mínimas
- Orden de 29 de abril de 2013, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar
- LOZANO LUZÓN, J. Cómo realizar la programación didáctica en formación profesional. Ed. Síntesis. 2018.
- MARTÍN, E. y COLL, C.: Aprender contenidos, desarrollar capacidades. Intervenciones educativas y planificación de la enseñanza. Ed. Edebé (2003).
- COLL, J.; Palacios, J., y Marchesi, A.: Desarrollo Psicológico y Educación. Alianza Editorial. (2002).
- AUSUBEL, D.: Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Ed. Paidós (2002).
- BELTRÁN, J. Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Ed. Síntesis (1993).
- COLL, C.; MARTÍN, E.; MAURI, T.; MIRAS, M.; ONRUBIA, J.; SOLÉ, I. Y ZABALA, A. El constructivismo en el aula. Ed. Graó. 1993.



- HIERREZUELO, J y MONTERO, A. La ciencia de los alumnos. Ed. Elzevir. (1991).
- CORDERO, A. 1996: Biología de la Piel. Estructura y Funciones, Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana.
- DEL TIO, R.; RUIZ, R.M.; HERNANDEZ, J. 2017: Análisis Capilar, Madrid, Videocinco.
- JUNQUEIRA, L. C. 1991. Histología Básica. Barcelona, Salvat,.
- <https://sites.google.com/view/nanidelacruz/an%C3%A1lisis-capilar/tema-1-anatomia-y-fisiolog%C3%ADa-de-la-piel?authuser=0>
- <https://sites.google.com/site/moduloscag/analisis-estetico>
- Wikipedia o enciclopedia libre

### CONTROL DE REVISIONES

Nº REVISION	FECHA	DESCRIPCION DE LOS CAMBIOS
0	31/10/2020	