



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
1º FPB Ciencias Aplicadas I
FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

CURSO 2019/2020

PROFESOR: ANTONIO FERNÁNDEZ SOLIS



ÍNDICE

1.- NORMATIVA

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

1.2.- ENTORNO PROFESIONAL.

2-CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS/AS.

3-OBJETIVOS GENERALES.

4. COMPETENCIAS.

5-LÍNEAS DE ACTUACIÓN.

6-CONTENIDOS.

7. METODOLOGÍA.

8. EVALUACIÓN.

8.1. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

8.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.



1.- NORMATIVA F.P. BÁSICA

Según la siguiente Normativa, por la que se establece el perfil profesional del Título Profesional Básico en Agro-jardinería y Composición Floral y el currículo de los módulos profesionales de la Formación Profesional Básica, se realiza la siguiente Programación Didáctica.

- INSTRUCCIONES de 3 de agosto de 2016, de la Dirección General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente para la impartición de Formación Profesional Básica en el curso académico 2016/2017.

- DECRETO 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía (BOJA 02-08-2016)

- Real Decreto 127/2014 por el que se regula los aspectos específicos de la F.P. Básica, se prueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos y se modifica el Real Decreto 1850/2.009

- Real Decreto 356/ 2014, de 16 de Mayo, por el que se establecen siete títulos de la F.P. Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de F.P. Normativa que regula la F.P. Básica en Andalucía.

- Instrucciones de 21 de mayo de 2014, conjuntas de la secretaría general de formación profesional y educación permanente de la consejería de educación, cultura y deporte sobre la ordenación educativa y la evaluación del alumnado de educación primaria y formación profesional básica y otras consideraciones generales para el curso escolar 2014-2015

- Instrucciones de 22 de mayo de la dirección general de formación profesional inicial y educación permanente para establecer pautas y criterios de actuación no contempladas en normativa de formación profesional básica instrucciones de 22 de mayo de la dirección general de formación profesional inicial y educación permanente para establecer pautas y criterios de actuación no contempladas en normativa de formación profesional básica

- Instrucciones de 25 de julio de 2014, complementarias a las de 21 de mayo conjuntas de la secretaría general de educación y de la secretaría general de formación profesional y educación permanente de la consejería de educación, cultura y deporte sobre la ordenación educativa y la evaluación del alumnado de educación primaria y formación profesional básica en el curso 2014-2015

- Instrucciones de 15 de septiembre, complementarias a las del 2 de mayo de la dirección general de formación profesional inicial y educación permanente para establecer pautas y criterios de actuación no contempladas en normativa de formación profesional básica para el curso académico 2014-2015



- Instrucciones de la dirección general de participación y equidad sobre la aplicación del programa de gratuidad de libros de texto en formación profesional básica para el curso 2014-2015.
- Orden de 9 de junio de 2015, por la que se regula la ordenación de las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía para los cursos académicos 2014/2015 y 2015/2016, se establece el procedimiento de escolarización para el curso académico 2015/2016 y se desarrollan los currículos correspondientes a veinte títulos profesionales básicos.
- INSTRUCCIONES de 1 de septiembre de 2015, de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, para la impartición del primer curso de las enseñanzas de Formación Profesional Básica durante el curso académico 2015/2016

1.1.- IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

El Título Profesional Básico en Agro-jardinería y Composiciones Florales queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Título Profesional Básico en Agro-jardinería y Composiciones Florales
- Nivel: Formación Profesional Básica
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Agraria
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

1.2.- ENTORNO PROFESIONAL

Este profesional ejercerá su actividad en empresas públicas, ya sea de la Administración local, autonómica o general del Estado, en el área de medio-ambiente, así como en empresas privadas dedicadas a la instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes y a la producción de plantas. Así mismo, está capacitado para realizar tratamientos plaguicidas con nivel básico, según la actividad regulada por la normativa correspondiente. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- a) Peón de jardinería. b) Peón de vivero.
- c) Peón de centros de jardinería.
- d) Peón de campos deportivos.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS-AS



En Agro-jardinería hay matriculados un total de 21 alumnos, de los cuales 15 niños y 6 niñas, procedentes de distintos centros de Málaga y provincia.

Un nivel académico heterogéneo, pero que en ningún caso supera los niveles básicos propios de Educación Primaria, algunos de ellos con muchísimas dificultades en lectoescritura tanto a nivel de comprensión como de expresión.

En el ámbito científico, la mayoría posee un nivel de cálculo elemental y dificultad en la resolución de problemas.

Alumnos con un historial académico conflictivo, en la mayoría de casos ocasionados por su desfase académico.

A destacar, que tras analizar los resultados de la evaluación Inicial, se desprende que hay 2 alumnos que necesitan una adaptación no significativa del programa.

Autoestima baja, escasas expectativas laborales y sin hábitos de estudio.

En Cocina y Restauración, un total de 20 alumnos, de los cuales 13 niños y 7 niñas, de ellos, 2 son repetidores.

Las características son muy parecidas a los de Agro-jardinería, por lo que esta programación será válida para ambos cursos con los matices propios que hagan efectiva el principio de individualización.

3.OBJETIVOS GENERALES.

a) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

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

c) 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.

d) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.

e) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.



f) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas 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.

g) 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.

h) 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.

i) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

j) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.

k) 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.

k) 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.

l) 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.

ll) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

m) 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.

n) 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.

ñ) 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.

La formación en el módulo Ciencias Aplicadas I contribuye a alcanzar las siguientes competencias:.



- . Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social y personal utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias.
- Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud
- 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.
- 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.
- Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos.
- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- Asumir y cumplir las normas de calidad y las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades en un laboratorio evitando daños personales, laborales y ambientales.

5-LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo de Ciencias Aplicadas I son las que siguen:

- El uso del trabajo cooperativo y las tecnologías de la información y la comunicación para el planteamiento y la resolución de problemas.
- La utilización de los números y sus operaciones para resolver problemas.
- La realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.
- El reconocimiento de la composición básica y las propiedades de la materia.
- El reconocimiento y uso de material de laboratorio básico
- El reconocimiento de la acción de las fuerzas en el movimiento.
- La identificación y localización de las estructuras anatómicas que intervienen en el proceso de la nutrición.
- La importancia de la alimentación para una vida saludable.



- La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.

6- CONTENIDOS.

. Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

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

. Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

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

Identificación de las formas de la materia:

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

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.



- Materiales relacionados con el perfil profesional.

Localización de estructuras anatómicas básicas:

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

Diferenciación entre salud y enfermedad:

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

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes.
- Alimentación y salud.
- Dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos.

Ecuaciones :

- Resolución de ecuaciones primer grado.
- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico
- Transformación de expresiones algebraicas.

Resolución de problemas geométricos:



- Toma de medidas de longitudes, uso de diferentes aparatos de medida (regla, metro, calibre, palmo, otros).
- 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.4
- 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.

7- METODOLOGÍA

La metodología didáctica define la interacción didáctica y conforma las estrategias o técnicas de enseñanza y tareas de aprendizaje que el profesor propone a los alumnos en el aula.

La metodología responde al cómo enseñar, esto es, a qué actuación se espera del profesor y del alumno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero este aspecto se debe complementar con lo que el alumno hace para aprender, es decir, con sus actividades de aprendizaje, para tener así una visión en conjunto de la dedicación del alumno al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva.

La metodología inductiva sirve para realizar un aprendizaje más natural y motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

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

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



- El profesor debe guiar y graduar todo este proceso, planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, datos contrapuestos, recoger información en el exterior del aula y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.
- La intervención del profesorado debe ir encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y llevar al profesor o profesora a:

- Detectar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas al empezar cada unidad. A los alumnos y alumnas en los que se detecte una laguna en sus conocimientos, se les debe proponer una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.
- Procurar que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo (aprendizaje significativo).
- Identificar los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas y establecer las adaptaciones correspondientes.
- Intentar que la comprensión del alumnado de cada contenido sea suficiente para una adecuada aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él.

La respuesta educativa a la diversidad es el eje fundamental del principio de la individualización de la enseñanza. El tratamiento y la atención a la diversidad se realizan desde el planteamiento didáctico de los distintos tipos de actividades a realizar en el aula, que pueden ser:

- **Actividades de refuerzo**, concretan y relacionan los diversos contenidos. Consolidan los conocimientos básicos que se pretende que alcancen los alumnos, manejando reiteradamente los conceptos y procedimientos. A su vez, contextualizan los diversos contenidos en situaciones muy variadas.
- **Actividades finales de cada unidad didáctica**, que sirven para evaluar de forma diagnóstica y sumativa los conocimientos y procedimientos que se pretende que alcancen los alumnos. También sirven para atender a la diversidad del alumnado y sus ritmos de aprendizaje, dentro de las distintas pautas posibles en un grupo-clase, y de acuerdo con los conocimientos y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado-

8. EVALUACIÓN



La evaluación es uno de los elementos del proceso educativo de mayor importancia y requiere una dedicación constante por parte del profesorado. Las concepciones sobre qué es, qué hay que evaluar, cómo se debe hacer y cuándo se debe efectuar son variadas y muy distintas según la concepción que tengan los profesores y profesoras de la enseñanza.

La evaluación se puede entender también como un proceso continuo de recogida de información y de análisis, que permite conocer qué aprendizaje se está consiguiendo, qué variables influyen en dicho aprendizaje y cuáles son los obstáculos y dificultades que afectan negativamente al aprendizaje. Por lo tanto, la evaluación implica también la emisión de un juicio de valor:

- **Comparativo**, porque se hace con respecto a un referente, que son los criterios de evaluación.
- **Corrector**, porque se hace con el fin de mejorar aquello que ha sido objeto de la evaluación.
- **Continuo**, porque requiere establecer tres momentos fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje: el comienzo, el proceso y el final.

. La evaluación ha de venir marcada por los tres momentos, citados anteriormente, que definen el proceso continuo de enseñanza-aprendizaje:

1) Evaluación inicial: Se realiza al comienzo del proceso para obtener información sobre la situación de cada alumno y alumna, y para detectar la presencia de errores conceptuales que actúen como obstáculos para el aprendizaje posterior. Esto conllevará una atención a sus diferencias y una metodología adecuada para cada caso.

2) Evaluación formativa: Tipo de evaluación que pretende regular, orientar y corregir el proceso educativo, al proporcionar una información constante que permitirá mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa. Es la más apropiada para tener una visión de las dificultades y de los procesos que se van obteniendo en cada caso. Con la información disponible se valora si se avanza hacia la consecución de los objetivos planteados. Si en algún momento se detectan dificultades en el proceso, se tratará de averiguar sus causas y, en consecuencia, adaptar las actividades de enseñanza-aprendizaje.

3) Evaluación sumativa: Se trata de registrar los resultados finales de aprendizaje y comprobar si los alumnos y alumnas han adquirido los contenidos, competencias y destrezas que les permitirán seguir aprendiendo cuando se enfrenten a contenidos más complejos.

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas por normativa es continua y formativa y, además, diferenciada según los distintos módulos del currículo. En ese proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se deben establecer medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

8.1.. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN



Los procedimientos que se emplearán para evaluar el proceso de aprendizaje son: -

Observación: directa o indirecta, asistemática, sistemática o verificable (medible) del trabajo en el aula, laboratorio o talleres..

- **Recogida de opiniones y percepciones:** para lo que se suelen emplear cuestionarios, formularios, entrevistas, diálogos, foros o debates. Es apropiado para valorar capacidades, habilidades, destrezas, valores y actitudes.

- **Producciones de los alumnos:** de todo tipo: escritas y en grupo o individuales. Se incluye la revisión de los cuadernos de clase, de los resúmenes o apuntes del alumno. Se suelen plantear como producciones escritas o multimedia, trabajos monográficos, trabajos, memorias de

Realización de tareas o actividades: investigación, portafolio, exposiciones orales y puestas en común. Son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas.

. - **Realización de pruebas objetivas o abiertas:** cognitivas, prácticas o motrices, que sean estándar o propias. Se emplean exámenes y pruebas o test de rendimiento, que son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades y destrezas.

Los instrumentos que se emplearán para evaluar el proceso de aprendizaje son:

El proceso de evaluación seguirá siempre un modelo de **EVALUACIÓN CONTÍNUA**, siendo los instrumentos de recogida de información los siguientes:

- **Observación** sistemática del trabajo en el aula.

- **Revisión** de los trabajos y cuadernos de los alumnos.

- **Intercambios orales** con los alumnos.

- **Pruebas** específicas, tanto orales como escritas.

Con dichos procedimientos e instrumentos se evaluarán actitudes, procedimientos, conceptos y competencias.

Se valoraran en los alumnos las siguientes actitudes:

- Participar activamente en clase.

ç- Mostrar interés por la materia.

- Demostrar constancia y esfuerzo.

- Realizar diariamente las actividades.

- Presentar los trabajos y cuadernos con orden y limpieza.

- Respetar las opiniones ajenas.

- Mostrar actitud de respeto hacia el profesor y sus compañeros, sin interrumpir ni obstaculizar el trabajo del grupo bien por hablar, distraer o molestar con frecuencia.



- Desarrollar las capacidades de atención, silencio y escucha.
- Desarrollar una actitud de tolerancia en el trabajo en equipo.
- Valorar las Ciencias Aplicadas I como fuente de información y de aprendizaje.
- Valorar las Ciencias Aplicadas I como instrumento para satisfacer las necesidades de comunicación y adquisición de nuevos aprendizajes.

Para registrar la observación sistemática se realizará la siguiente rúbrica :

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA O TRABAJO	Nada 0	Poco 1	Normal 3	Bastante 4	Mucho 5
Respeto el material de laboratorio y clase					
Sigue las indicaciones del profesor					
Sigue las normas de seguridad del laboratorio/ Sigue las normas del trabajo en clase					
Es cuidadoso y ordenado					
Realiza las anotaciones necesarias					
Comprensión, aplica lo aprendido					

Para su cálculo se sumarán las puntuaciones obtenidas en cada ítem y se ponderarán sobre un máximo de 30 puntos obteniendo la nota de cada una. La nota final será la media aritmética de todas ellas.

- En las producciones de los alumnos se seguirá la siguiente rubrica:

Valoración de los cuadernos

CUADERNO	Alto 3	Medio 2	Bajo 1
Organización y presentación de los contenidos	1. Los temas están separados y la estructura de los mismos es clara. 2. Los ejercicios están numerados y referenciados. 3. La letra es clara y comprensible. 4. Aplica correctamente las reglas de ortografía y puntuación.	Al menos tres de los ítems anteriores no se cumplen.	Al menos cinco de los ítems anteriores no se cumplen.



	5. Las hojas están numeradas. 6. Las hojas están ordenadas.		
Contenidos del cuaderno	1. Contiene todos los ejercicios, resúmenes, esquemas, dibujos y explicaciones del profesor. 2. Contiene trabajos opcionales.	1. Le faltan algunos ejercicios, resúmenes, esquemas, dibujos y explicaciones del profesor.	1. Le faltan la mayoría de los ejercicios, resúmenes, esquemas, dibujos y explicaciones del profesor.
Claridad y veracidad de las explicaciones del profesor	1. Recoge las explicaciones del profesor con fidelidad y están expresadas con claridad. 2. Realiza bastantes anotaciones propias que le ayudan a estudiar.	1. Recoge las explicaciones del profesor con algunos errores y no están expresadas con claridad. 2. Realiza algunas anotaciones propias que le ayudarán a estudiar.	1. Recoge las explicaciones del profesor con errores excesivos y graves. 2. No realiza anotaciones propias.
Existencia de señales de autocorrección de los contenidos del cuaderno	Todos los ejercicios y problemas del cuaderno muestran señales visibles de haber sido corregidos por medio de diferentes colores, marcas de supervisión, etc.	Algunos ejercicios y problemas del cuaderno no muestran señales visibles de haber sido corregidos por medio de diferentes colores, marcas de supervisión, etc.	La mayoría de los ejercicios y problemas del cuaderno no muestran señales visibles de haber sido corregidos por medio de diferentes colores, marcas de supervisión, etc.
Existencia de señales de revisión y búsqueda de errores de los contenidos del cuaderno	En todos los ejercicios y problemas realizados incorrectamente, el alumno localiza el error cometido.	En algunos de los ejercicios y problemas realizados incorrectamente, el alumno no localiza el error cometido.	En la mayoría de los ejercicios y problemas realizados incorrectamente, el alumno no localiza el error cometido.

Para su cálculo se sumarán las puntuaciones obtenidas en cada ítem y se ponderarán sobre un máximo de 15 puntos obteniendo la nota de cada una. La nota final será la media aritmética de todas ellas.

8.2.CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Asistencia habitual a clase.
- Adquisición de los contenidos básicos programados.
- Adquisición de las actitudes valoradas.



→ Adquisición de las competencias básicas programadas.

Dichos criterios se aplicarán de la siguiente forma :

Se realizará una prueba de evaluación inicial al comienzo del curso, para conocer el nivel de partida de los alumnos.

Pruebas escritas y medidas de recuperación:

→ Examen cada una o dos unidades sobre conceptos, procedimientos y competencias, pudiendo ser cada uno de ellos acumulativo de la materia anterior en los distintos bloques.

→ En la 1ª y 2ª evaluación se realizará un examen de recuperación.

→ En Junio, se realizará un examen global de mínimos para aquellos alumnos que tengan alguna evaluación suspensa:

- Los alumnos que tengan sólo una evaluación suspensa, se examinarán únicamente de esa evaluación.

- Los alumnos que tengan más de una evaluación suspensa realizarán el examen de toda la asignatura. Ponderación en base a criterios de calificación: Las pruebas escritas suponen un 50 % de la calificación final. Para el 50 % restante de la calificación final se valorarán:

→ Cuaderno, esquemas: 15 %

→ Trabajos sobre contenidos de la unidad didáctica: 10 %.

→ Realización de la tarea en casa: 15 %. → Actitud, puntualidad, asistencia y participación en clase: 10 % La nota de cada trimestre será la nota media obtenida entre Matemáticas y Ciencias de la Naturaleza, siempre que el alumno no abandone ninguna de estas partes.

9. MATERIALES Y RECURSOS.DIDÁCTICOS

Ambos cursos comparten la misma aula, equipada con mesas individuales, armario, pizarra digital y pizarra normal. Los alumnos disponen de libro de texto que se complementa con otro material impreso.

Fuera del aula disponemos de sala Tic, laboratorio, vivero , biblioteca, pista deportiva y otros espacios de recreo que están a nuestra disposición si la actividad lo requiere.

10. Medidas de atención a la diversidad.

.- Detectar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas al empezar cada unidad. A

los alumnos y alumnas en los que se detecte una laguna en sus conocimientos, se les debe

proponer una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante



el trabajo en situaciones concretas.

- Procurar que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo (aprendizaje significativo).
- Identificar los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas y establecer las adaptaciones correspondientes.
- Intentar que la comprensión del alumnado de cada contenido sea suficiente para una adecuada aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él.

La respuesta educativa a la diversidad es el eje fundamental del principio de la individualización de la enseñanza.

El tratamiento y la atención a la diversidad se realizan desde el planteamiento didáctico de los distintos tipos de actividades a realizar en el aula, que pueden ser:

- Actividades de refuerzo, concretan y relacionan los diversos contenidos. Consolidan los conocimientos básicos que se pretende que alcancen los alumnos, manejando reiteradamente los conceptos y procedimientos. A su vez, contextualizan los diversos contenidos en situaciones muy variadas

11-CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU CONCRECIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

En FP básica, nos basamos en unos resultados de aprendizaje a conseguir, estos están divididos en unos criterios de calificación de los cuáles se han descrito los estándares de aprendizaje evaluable. La relación de estos con los procesos y instrumentos de evaluación se resumen en la tabla siguiente:

Criterio de Evaluación	Estándar de Aprendizaje Evaluable	Procedimiento de Evaluación	Instrumento de Evaluación
1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.			
a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.	<u>Identifica los distintos tipos de números para interpretar una información cuantitativa</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).	<u>Realiza cálculos matemáticos mentales</u>	Listas de control	Observación sistemática
	<u>Realiza cálculos matemáticos mediante el uso de la calculadora</u>	Listas de control	Observación sistemática
c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de	<u>Realiza búsquedas de información utilizando las TIC</u>	Ejercicios cuaderno	Producciones de los alumnos



información.			
d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.	<u>Opera con potencias</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
	<u>Aplica las propiedades de las potencias</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.	<u>Representa y opera utilizando la notación científica</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.	<u>Representa los números reales sobre una recta</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
g) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.	<u>Opera con proporciones</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.	<u>Distingue los distintos tipos de proporcionalidad</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
i) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.	<u>Resuelve problemas mediante regla de res directa e indirecta</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.	<u>Calcula el interés simple y compuesto de actividades cotidianas</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
2. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.			
a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.	<u>Identifica las técnicas experimentales utilizadas en las prácticas de laboratorio</u>	Cuaderno de laboratorio	Producciones de los alumnos
b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.	<u>Maneja adecuadamente los materiales e instrumentos del laboratorio</u>	Lista de control	Observación sistemática
c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.	<u>Enumera las normas de seguridad del laboratorio</u>	Lista de control	Observación sistemática
3. 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.			
a) Se han descrito las propiedades de la materia.	<u>Describe las propiedades de la materia</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.	<u>Realiza cambios de unidades de longitud, masa y capacidad</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.	<u>Identifica las equivalencias entre volumen y capacidad</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las	<u>Efectúa medidas utilizando el sistema métrico decimal y la</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas



unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.	<u>notación científica</u>		
e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.	<u>Denomina los cambios de estado de la materia</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.	<u>Identifica los sistemas materiales homogéneos y heterogéneos</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.	<u>Identifica los estados de agregación de la materia</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
	<u>Utiliza los modelos cinéticos para explicar los cambios de estado</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.	<u>Identifica los sistemas materiales con su estado en la naturaleza</u>	Trabajo de síntesis	Producciones de los alumnos
i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.	<u>Reconoce los estados de agregación de una sustancia según la temperatura de ebullición y fusión</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.	<u>Establece las diferencias entre ebullición y evaporación</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa			
a) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.	<u>Identifica una sustancia pura y una mezcla</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.	<u>Establece las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.	<u>Diferencia entre procesos químicos y físicos</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.	<u>Identifica un listado de sustancias, mezclas, compuestos y elementos químicos</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
e) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.	<u>Aplica las diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos</u>	Cuaderno de laboratorio	Producciones de los alumnos
f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.	<u>Describe las características generales de los materiales utilizando las TIC</u>	Trabajo de aplicación	Producciones de los alumnos
g) Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.	<u>Realiza trabajos colaborativos en equipo en la separación de muestras</u>	Trabajo de aplicación	Producciones de los alumnos
5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de			



la vida real.			
a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.	<u>Identifica las situaciones de la vida cotidiana donde interviene la energía</u>	Listas de control	Observación sistemática
b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.	<u>Reconoce diferentes fuentes de energía</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.	<u>Describe los tipos de energías renovables y no renovables</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.	<u>Describe las ventajas e inconvenientes de las energías renovables y no renovables</u>	Prueba escrita y trabajo de aplicación	Pruebas específicas Producciones de los alumnos
e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.	<u>Aplica cambios en las unidades de energía</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
f) Se ha mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.	<u>Describe el concepto de conservación de la materia mediante ejemplos</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.	<u>Describe el papel de la energía en los procesos del mantenimiento de los organismos y de la vida</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
6. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.			
a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.	<u>Identifica y describe los órganos, aparatos y sistemas que configuran el cuerpo humano</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.	<u>Relaciona cada órgano, sistema y aparato con su función</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.	<u>Describe el proceso de la nutrición a nivel fisiológico</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.	<u>Describe el proceso de excreción a nivel fisiológico</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.	<u>Describe el proceso de reproducción a nivel fisiológico</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.	<u>Describe la función de relación</u> <u>Identifica los órganos y sistemas implicados</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
g) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.	<u>Analiza videos que describen los aparatos y sistemas</u>	Trabajo de síntesis	Producciones de los alumnos



7. 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.			
a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.	<u>Describe el concepto de salud y enfermedad</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.	<u>Describe los mecanismos encargados de la defensa del organismo</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
c) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.	<u>Identifica y clasifica las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población</u>	Trabajo de síntesis	Producciones de los alumnos
	<u>Reconoce las causas, los sistemas de prevención y los tratamientos de estas enfermedades</u>		
d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.	<u>Relaciona los agentes causales de las enfermedades infecciosas habituales</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
	<u>Reconoce las formas de contagio de una enfermedad</u>		
e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.	<u>Describe la acción de las vacunas, los antibióticos, antifúngicos y retrovirales para la prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas y se han descrito adecuadamente los aparatos y sistemas.	<u>Reconoce el papel de las vacunas en la prevención de las enfermedades</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.	<u>Reconoce el tipo de donaciones que existen</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
	<u>Describe los problemas asociados a trasplantes</u>		
h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.	<u>Reconoce las situaciones que producen un riesgo para su salud en su entorno más cercano</u>	Listas de control	Observación sistemática
i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.	<u>Reconoce las pautas de hábitos saludables</u>	Listas de control	Observación sistemática
8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.			
a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.	<u>Diferencia entre nutrición y alimentación</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.	<u>Identifica los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
c) Se ha reconocido la	<u>Reconoce la importancia de una</u>	Prueba escrita	Pruebas



importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.	<u>alimentación equilibrada y el ejercicio físico</u>		específicas
d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.	<u>Reconoce el concepto de dieta y los diferentes tipos de esta</u>	Trabajo de aplicación	Producciones de los alumnos
e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.	<u>Realiza cálculos sobre los balances calóricos en situaciones habituales de su entorno</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.	<u>Realiza el calculo del metabolismo basal, analiza sus resultados y los representa en un diagrama estableciendo comparaciones y conclusiones</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.	<u>Elabora una dieta equilibrada adaptada a distintas situaciones a investigar</u>	Trabajo de aplicación	Producciones de los alumnos
9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.			
a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.	<u>Concreta propiedades y relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.	<u>Simplifica expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
c) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.	<u>Resuelve problemas en los que se precisa un planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado</u>	Prueba escrita	Pruebas específicas
d) Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráficos y las TIC.	<u>Resuelve problemas utilizando gráficos informáticos</u>	Trabajo de aplicación	Producciones de los alumnos



UNIDAD DIDÁCTICA 0: TRABAJO EN EQUIPO – USO DE LAS TIC

Resultados de aprendizaje: Trabaja en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.

Contenidos: Trabajo cooperativo:

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

Criterios de evaluación

- Se han realizado actividades de cohesión grupal.
- Se ha debatido sobre los problemas del trabajo en equipo.
- Selección de fuentes de información.

Unidad didáctica 1: Números naturales, enteros y potencias

Temporalización: 1er trimestre

Resultados de aprendizaje: Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

Contenidos:

- Sistemas de numeración a través de la historia: de Roma a nuestros días.
- Números naturales. Suma y resta de números naturales.
- Multiplicación y división de números naturales. Jerarquía de las operaciones.
- Divisibilidad: múltiplos y divisores. Criterios de divisibilidad.
- Números primos y compuestos. Descomposición factorial de un número.
- Cálculo del M.C.D. y del m.c.m. de varios números. Aplicaciones.
- Números enteros. Operaciones elementales. Aplicaciones.
- Potencias y raíces. Operaciones con potencias. Informática matemática Operaciones con números naturales y enteros con el ordenador.

ACTIVIDADES

- Realización de ejercicios para que permitan afianzar los conceptos estudiados.
- Realización de problemas que impliquen la puesta en práctica de los conceptos aprendidos.
- . Ejercicios que supongan una aplicación práctica a situaciones de la vida real.



- . Invención de problemas y situaciones por parte del alumno.
- Actividades de refuerzo y ampliación para aquellos alumnos que lo necesiten.

Criterios de evaluación

- Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
- Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
- Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
- Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.

Unidad didáctica 2: Números reales y proporcionalidad

Temporalización: 2º trimestre

Resultados de aprendizaje: Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

Contenidos

- Distintos tipos de números: los números racionales, decimales, irracionales y reales.
- Representación de los números reales en la recta real.
- Fracciones equivalentes.
- Operaciones con fracciones: suma, resta, multiplicación y división.
- Relación entre fracciones y decimales.
- Aproximaciones de un número real
- Operaciones con números irracionales: los radicales
- Proporcionalidad. Magnitudes proporcionales. Problemas de proporcionalidad.
- Los números reales en la economía.
- El interés simple y el interés compuesto.

ACTIVIDADES

- Realización de ejercicios para que permitan afianzar los conceptos estudiados.
- Realización de problemas que impliquen la puesta en práctica de los conceptos aprendidos.



- . Ejercicios que supongan una aplicación práctica a situaciones de la vida real.
- . Invención de problemas y situaciones por parte del alumno.
- Actividades de refuerzo y ampliación para aquellos alumnos que lo necesiten.

Criterios de evaluación

- Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.
- Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.
- Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas

Unidad didáctica 3: Álgebra y sucesiones

Temporalización: 3 er trimestre

Resultados de aprendizaje: Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.

Contenidos

- 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

Informática matemática Las hojas de cálculo y las calculadoras on-line.

ACTIVIDADES

- Realización de ejercicios para que permitan afianzar los conceptos estudiados.
- Realización de problemas que impliquen la puesta en práctica de los conceptos aprendidos.
- . Ejercicios que supongan una aplicación práctica a situaciones de la vida real.



- . Invención de problemas y situaciones por parte del alumno.
- Actividades de refuerzo y ampliación para aquellos alumnos que lo necesiten.

Criterios de evaluación

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

. **Unidad didáctica 4: Niveles de organización. Función de nutrición y excreción.**

Temporalización: 1er trimestre

Resultados de aprendizaje: Localiza las estructuras anatómicas básica discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo

Contenidos:

- La célula .
- Estructura general de una célula humana-.
- Los tejidos celulares.
- Órganos y sistemas de órganos.
- Función de nutrición.
- El aparato digestivo.
- El aparato respiratorio.
- El aparato circulatorio .
- El sistema linfático: la linfa.
- La eliminación de los desechos.

ACTIVIDADES

- Representación gráfica de la célula.



- Realización de una maqueta.
- Representación gráfica de los distintos aparatos.
- . Visionar videos sobre el funcionamiento de los distintos órganos.
- . -Descripción escrita del cuidado que ellos realizan de su cuerpo para mantener o mejorar su rendimiento.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
- Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición. • Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.
- Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas

Unidad didáctica 5: Función de Relación .

Temporalización: 1er trimestre

Resultados de aprendizaje: Localiza las estructuras anatómicas básica discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

Contenidos:

- Función de relación.
- El entramado nervioso.
- Organización del sistema nervioso.
- El sistema endocrino.
- Los receptores: los órganos de los sentidos.
- Los efectores: el sistema locomotor.

Actividades:

- Representación gráfica de neuronas.
- .Trabajo individual sobre anomalías ocasionadas por deficiencias nerviosas.

Criterios de evaluación:



- Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones
- Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
- Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas

Unidad didáctica 6: Alimentación saludable

Temporalización: 1er trimestre

Resultados de aprendizaje: Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.

Contenidos:

- Diferencia entre nutrición y alimentación.
- Distintos tipos de nutrientes.
- Clasificación de los alimentos.
- Composición nutricional de los alimentos.
- Grupos de alimentos.
- Estado nutricional.
- Dieta saludable.
- Guías alimentarias.
- Dieta mediterránea.
- Trastornos alimentarios.

ACTIVIDADES

-Mura representativo de los conceptos trabajados: Vitaminas, hidratos, proteínas.

Realización de un menú típico mediterráneo.

Recopilación de recetas tradicionales.

Criterios de evaluación:

- Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.



- Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.
- Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.
- Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.
- Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.
- Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.
- Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

Unidad didáctica 7: El laboratorio y la medida.

Temporalización: 2º trimestre.

Resultados de aprendizaje:

- Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.
- 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.

Contenidos:

- La actividad experimental en el laboratorio.
- Normas para la organización y el trabajo en el laboratorio.
- Material e instrumentos básicos de un laboratorio de ciencias.
- Productos químicos habituales de laboratorio: interpretación de su etiquetado.
- Manipulación y transporte de productos.
- Normas de seguridad e higiene en un laboratorio.
- Equipos de protección más habituales de un laboratorio.
- Magnitudes y unidades:
 - Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos
 - Unidades de capacidad: el litro, múltiplos y submúltiplos
 - Unidades de masa: el gramo, múltiplos y submúltiplos



ACTIVIDADES.

Representación gráfica del material del laboratorio.

Realización de un mural en el que se recojan las normas de seguridad.

Observación de materia a través del microscopio.

Trabajo individual de investigación sobre algún personaje ,

Ejercicios que requieran la utilización de distintas medidas de longitud, peso y volumen-

Resolución de problemas que requieran la aplicación de distintas fórmulas para calcularla superficie y longitud.

Traslación de lo aprendido a la vida real-

Criterios de evaluación:

- Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
- Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de la técnicas experimentales que se van a realizar.
- Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
- Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.

Unidad didáctica 8: La materia en la naturaleza

Temporalización: 2º trimestre.

Resultados de aprendizaje: 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.

Contenidos:

- Propiedades de la materia
- Sistemas homogéneos y heterogéneos-
- Calor, temperatura y presión.
- Gráficas de representación de datos.
- Estados de agregación de la materia y teoría cinética de la materia.
- Dilatación.



- Gases. •

Los cambios de estado.

- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

ACTIVIDADES.

Visita al laboratorio para hacer un ensayo con distintos líquidos y comprobar el paso de líquido a gas haciendo anotaciones de temperatura y tiempo. Para su posterior representación gráfica

Realización de distintas mezclas tanto homogéneas como heterogéneas en las que se aprecie el concepto de saturación-

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las propiedades de la materia.
- Cambiar unidades-
- Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.
- Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
- Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
- Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.

Unidad didáctica 9: Manifestaciones de la energía.

Temporalización: 3er trimestre.

Resultados de aprendizaje: Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.

Contenidos:

- La energía y sus formas.
- Transferencia de energía.
- La radiación solar.



- Transformación de la energía.
- Fuentes de energía.
- Conservación y degradación de la energía.
- Fuentes de energía no renovables.
- La energía eléctrica
- Fuentes de energía renovables.
- Situaciones de la vida en las que se pone de manifiesto el intercambio de energía.

Actividades:

Mural colectivo sobre fuentes de energía renovables y no renovables.

Trabajo individual sobre una determinada fuente de energía

Criterios de evaluación:

- Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.
- Se han reconocido diferentes fuentes de energía.
- Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
- Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
- Se han aplicado cambios de unidades de la energía. • Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
- Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.

Unidad didáctica 10: Función de reproducción. Salud y enfermedad

Temporalización: 3er trimestre

Resultados de aprendizaje: Localiza las estructuras anatómicas básica discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

Contenidos:

- Función de reproducción.
- La transmisión de la vida.



- Técnicas de reproducción asistida.
- Métodos anticonceptivos-
- Salud y enfermedad-
- Enfermedades infecciosas-
- Las defensas del organismo .
- Enfermedades no infecciosas-

Actividades.

Ejercicios que pongan de manifiesto el conocimiento de los órganosreproductores.

Trabajo individual sobre enfermedades de transmisión sexual

Criterios de evaluación:

- Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
- Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
- Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
- Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.
- Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
- Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.
- Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
- Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
- Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
- Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.



I.E.S. Núm. 1 "Universidad Laboral". Málaga
Departamento de Orientación

Programación Didáctica
1º PEFPB Ciencias Aplicadas I - 19/20