

CIENCIAS APLICADAS II

FPB

**REFORMA Y
MANTENIMIENTO DE
EDIFICIOS.**

**ALOJAMIENTO Y
LAVANDERÍA.**



CURSO 2022-2023



**PROGRAMACIÓN
DIDÁCTICA**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. JUSTIFICACIÓN.....	2
3. DOCENCIA.....	3
4. MARCO NORMATIVO.....	3
5. CONTEXTUALIZACIÓN.....	5
Características del Entorno Socioeconómico.....	5
Características del Centro.....	5
Características del Alumnado.....	5
6. COMPETENCIAS CLAVE.....	6
Contribución de la asignatura a la adquisición de competencias clave.....	7
7. OBJETIVOS.....	8
8. METODOLOGÍA.....	9
9. MATERIALES DIDÁCTICOS.....	10
10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	11
Alumnos con trastornos graves de conducta.....	11
Alumnos con carencia de base.....	11
11. EVALUACIÓN.....	12
Instrumentos de evaluación.....	12
Calificación del alumnado.....	12
12. UNIDADES DIDÁCTICAS.....	13

1. INTRODUCCIÓN.

La programación responde a un intento de racionalizar la práctica didáctica, con objeto de que ésta no se desarrolle de forma arbitraria, sino que obedezca a un plan.

El diseño de esta programación no puede entenderse como algo mecánico, como una mera técnica o fórmula concreta. Se debe entenderla programación como un paso o eslabón intermedio entre la teoría pedagógica o curricular y la práctica. La programación depende de las concepciones que se tengan sobre la enseñanza y más concretamente sobre el currículo. Así, el modelo curricular influirá decisivamente en el enfoque y diseño de la programación.

La necesidad de realizar una programación didáctica que sistematice el proceso de enseñanza-aprendizaje se justifica por muy diversas razones.

- Ayuda a eliminar el azar y la improvisación, lo cual no indica que todo esté cerrado o predeterminado.
- Sistematiza, ordena y concreta el proceso indicado en el proyecto educativo y curricular, contando con suficiente flexibilidad para dejar margen a la creatividad.
- Permite adaptar el trabajo pedagógico a las características culturales y ambientales del contexto.

Esta programación didáctica va a ofrecer orientaciones y criterios generales para facilitar la acción didáctica en el aula que permita seleccionar, adaptar y aplicar, en cada caso, las metodologías más adecuadas a las características y peculiaridades de los grupos de alumnos/as. Será abierta y flexible, de forma que se pueda adaptar y reorganizar a partir de nuevas las nuevas realidades que emanan diariamente del aula. El modelo de comunicación y de relaciones a adoptar en el aula, los tipos de actividades y tareas a desarrollar, la diversidad de medios y recursos a utilizar, la organización de los tiempos y los espacios, constituyen decisiones y opciones metodológicas que, junto con la aplicación del resto de medidas de atención a la diversidad establecidas, permitirán ajustar la acción educativa a las necesidades e intereses concretos del alumnado, favoreciendo el desarrollo de sus capacidades.

2. JUSTIFICACIÓN.

La Programación Didáctica del Departamento de Matemáticas está inmersa en el Proyecto Curricular del Centro en el que se imparten las enseñanzas.

El Proyecto Curricular de Centro (PCC) es un conjunto de decisiones articuladas que permiten concretar el Diseño Curricular Base (DCB) como un proyecto de intervención didáctica adecuado a contextos específicos.

En particular, la presente Programación Didáctica corresponde a la **Formación Profesional Básica, módulo profesional de reforma y mantenimiento de edificios y al módulo profesional correspondiente de lavandería y alojamiento** en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El Proyecto Curricular de Centro es una carta de navegar, un instrumento práctico que permite a cada profesor encuadrar sus programaciones de aula en el marco conjunto de actuación, y a todos los agentes educativos (dirección, profesores, padres, alumnos) conocer la propuesta pedagógica del centro para la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, así como las correcciones que pueden plantearse o los mecanismos de ampliación, refuerzo o adaptación que deben ponerse en marcha.

El Proyecto Curricular se justifica por el convencimiento de la administración de que los Centros no deben ser idénticos entre sí, ya que no lo es su alumnado.

Los objetivos básicos que se persiguen en el PCC son:

· Contribuir a la continuidad y coherencia de la actuación educativa del Equipo de profesores/as que imparten docencia en los distintos niveles.

· Expresar los criterios y acuerdos realmente compartidos por el conjunto del Profesorado (elemento de reflexión).

Los avances tecnológicos afectan a la sociedad y a la educación tanto y con tanta rapidez que sus consecuencias en un futuro próximo son impredecibles. En los últimos años, hemos presenciado un vertiginoso desarrollo tecnológico. El ciudadano del siglo XXI no puede ignorar el funcionamiento de la ciencia, de la calculadora o de un ordenador, con el fin de poder servirse de ellos, pero debe darles un trato racional que evite su indefensión ante la necesidad, por ejemplo, de realizar un cálculo sencillo cuando no tiene a mano su calculadora.

3. DOCENCIA

En el presente año académico, 2022-2023, la asignatura, con cinco horas semanales será impartida por los profesores del departamento de matemáticas:

Ana Ros Martínez. Módulo de alojamiento y lavandería.

Julio Carmona Puerta. Módulo de reforma y mantenimiento de edificios.

4. MARCO NORMATIVO

NOTA INFORMATIVA de 18 de mayo de 2022 de la Dirección General de Formación Profesional sobre los requisitos de acceso al primer curso de los Ciclos Formativos de Grado Básico de Formación Profesional.

ORDEN de 21 de febrero de 2017, por la que se regulan las pruebas de acceso a los ciclos formativos de formación profesional de grado medio y grado superior y el curso de formación específico (Texto consolidado, 22-04-2022).

ORDEN de 9 de diciembre de 2021, por la que se desarrolla el currículo de las enseñanzas de Formación Profesional Básica del Título Profesional Básico en Acceso y Conservación en Instalaciones Deportivas (BOJA 29-12-2021).

REAL DECRETO 73/2018, de 19 de febrero, por el que se establece el Título profesional básico en acceso y conservación en instalaciones deportivas y se fijan los aspectos básicos del currículo (BOE 20-02-2018).

ORDEN de 21 de febrero de 2017, por la que se regulan las pruebas de acceso a los ciclos formativos de formación profesional de grado medio y grado superior y el curso de formación específico (BOJA 24-03-2017). [Modifica la Orden de 8 de octubre de 2010 por la que se regulan las pruebas para la obtención de título de Técnico y Técnico Superior de ciclos formativos de formación profesional].

ORDEN de 14 de febrero de 2017, por la que se convocan Proyectos de Formación Profesional dual para el curso académico 2017/2018 (BOJA 22-03-2017).

ORDEN de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos (BOJA 19-12-2016). [Enlace al texto completo.](#)

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 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional (BOE 29-08-2015).

ORDEN de 29 de agosto de 2014, por la que se concierta la formación profesional básica con determinados centros docentes privados de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a partir del curso académico 2014/15 (BOJA 01-10-2014).

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 (BOE 29-05-2014). (11,6 Mb)

INSTRUCCIONES de 22 de mayo de 2014 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 21 de mayo de 2014 conjuntas de la Secretaría General de Educación y de la Secretaria 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 2014/15.

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

5. CONTEXTUALIZACIÓN.

Características del Entorno Socioeconómico.

La ubicación del centro se encuentra en el extrarradio de Almería (ciudad de unos 196.000 habitantes), en la zona denominada “El Puche”, un barrio marginal, donde se concentran los problemas más graves, delincuencia, venta de drogas, altas tasas de paro y con un elevado número de familias desestructuradas.

Características del Centro.

Estas condiciones del entorno socio-económico configuran un escenario donde se hace muy complicado el desarrollo de la labor docente, dado que se puede generalizar el desinterés mostrado por las familias, un alto nivel de violencia entre las familias y que los estudiantes extrapolan al ámbito escolar, el escaso valor concedido a la formación,...

En el centro se imparte de primero a cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional Básica de alojamiento y lavandería, Formación Profesional Básica de Reforma y mantenimiento de edificios y Ciclo Formativo de grado medio de electricidad. Está situado en un entorno urbano, cuenta con alrededor de doscientos alumnos, entre los que nos podemos encontrar un pequeño porcentaje de alumnos con incorporación tardía a nuestro sistema educativo.

Características del Alumnado.

El nivel académico de los estudiantes es muy heterogéneo, sobre todo en primero y segundo de la ESO. Este hecho origina que en un mismo grupo nos encontremos con una gran variedad de niveles, desde los que no tienen adquirida la lectoescritura a los que pueden seguir un currículo normalizado. Las motivaciones del alumnado varían mucho, oscilando entre los que tienen intención de continuar con estudios de Bachillerato y Ciclos Formativos, otros que no tienen claro aún que van a hacer tras la finalización de la ESO, pero que valoran la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria, y finalmente hay un grupo importante de alumnos y alumnas que están en el centro por imperativo legal, entorpeciendo la marcha normal de las clases.

En cuanto a las características psicológicas del alumnado, la edad de los alumnos ronda los 14 años, lo que hace coincidir su desarrollo con la adolescencia. Los adolescentes viven, pues,

cambios afectivos, cognitivos y sociales de gran trascendencia en este período de su vida. Por una parte, se produce un mayor impulso en sus relaciones sociales, advirtiéndose una integración social más profunda en su grupo de amigos/as-compañeros/as. Por otra, en estos años se aprecia el comienzo de un proceso de independencia respecto a su familia. El adolescente comienza ya a tener sus propias ideas, actitudes y valores, los cuales le permiten conformar su auténtica identidad personal y social.

Los alumnos y las alumnas poseen una mayor capacidad de razonamiento, de formulación y comprobación de hipótesis, de argumentación, reflexión, análisis y exploración de las variables que intervienen en los fenómenos (comienzan a desarrollar un tipo de pensamiento de carácter abstracto). Este tipo de pensamiento suele consolidarse en torno a los dieciséis años. Es en esta etapa cuando se adquiere y se consolida el pensamiento abstracto formal en los alumnos y las alumnas. Debemos situar a los alumnos ante situaciones y experiencias que les exijan un razonamiento hipotético-deductivo, el reconocimiento de los datos, variables y elementos implicados en una situación-problema, la elaboración de hipótesis y estrategias para la resolución de problemas, la comprensión de la información (verbal y no verbal) y la comprobación sistemática de las hipótesis establecidas.

Gracias a la recopilación de información de los profesores del año anterior conocemos parcialmente las características de los grupos. Los grupos suelen ser heterogéneos con alumnos magrebíes y de etnia gitana.

6. COMPETENCIAS CLAVE.

En el Sistema Educativo Andaluz, se considera que las competencias claves que debe haber alcanzado el alumno cuando finaliza su escolaridad obligatoria para enfrentarse a los retos de su vida personal y laboral son las siguientes:

C1 Competencia lingüística.

C2 Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología.

C3 Competencia digital.

C4 Aprender a aprender.

C5 Competencias sociales y cívicas.

C6 Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

C7 Conciencia y expresiones culturales.

Contribución de la asignatura a la adquisición de competencias clave.

- Competencia en comunicación lingüística: Uso del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita y como soporte del aprendizaje, fuente de placer y como herramienta para resolver conflictos y a aprender a convivir.
- Competencia matemática: Habilidad de usar los números, las operaciones, los símbolos matemáticos y el razonamiento para producir e interpretar informaciones, para conocer más sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas de la vida cotidiana y el mundo laboral.
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y entorno ambiental: Habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, de modo que facilite la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de los demás y del resto de mundo natural.
- Tratamiento de la información y competencia digital: Habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar la información y transformarla en conocimiento. Incluye aspectos diferentes que van desde el acceso y selección de la información hasta el uso y la transmisión de ésta en distintos soportes, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.
- Competencia social y ciudadana: Esta competencia permite vivir en sociedad, comprender la realidad social del mundo en que se vive y ejercer la ciudadanía democrática. Incorpora formas de comportamiento individual que capacitan a las personas para convivir en una sociedad cada vez más plural, relacionarse con los demás, cooperar, comprometerse y afrontar los conflictos. Adquirir esta competencia supone ser capaz de ponerse en el lugar del otro, aceptar las diferencias, ser tolerante y respetar los valores, las creencias, las culturas y la historia personal y colectiva de los otros.
- Competencia cultural y artística: Aprender, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de disfrute y enriquecimiento personal y considerarlas como parte del patrimonio cultural de los pueblos.
- Competencia de aprender a aprender: Aprender a aprender supone iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuarlo de manera autónoma. Supone también poder desenvolverse ante las incertidumbres tratando de buscar respuestas que satisfagan la lógica del conocimiento racional. Implica admitir diversidad de respuestas posibles ante un mismo problema y encontrar motivación para buscarlas desde diversos enfoques metodológicos.

7. OBJETIVOS.

Objetivos generales del módulo profesional.

- 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 aplicando 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 acorde 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 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.
- 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.

l) 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.

m)

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.

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

o) 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.

p) 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.

q)

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.

8. METODOLOGÍA.

- Partir del nivel de desarrollo del alumnado, de sus aprendizajes previos y conceptos relacionados con el conocimiento científico.

- El aprendizaje será significativo, es decir que se produzca como consecuencia de la interacción entre las nuevas informaciones o experiencias y aquello que el alumnado ya sabe.

- Programar un conjunto de actividades diversas, organizadas y secuenciadas en función de los fines propuestos y de las dificultades y progresos observados en el alumnado. Dichas actividades se planearán dentro de un contexto, es decir, deben guardar relación con los contenidos que en ese momento se estudien.

- El alumnado deberá conocer y utilizar algunos métodos habituales en la actividad científica, cabe destacar el plantear procesos de enseñanza-aprendizaje en torno a problemas relacionados con los objetos de estudio propuesto. Se pretende partir del análisis de situaciones concretas para buscar posibles soluciones, favoreciendo que el alumnado formule hipótesis y diseñe estrategias de resolución. Esta forma de trabajo puede ser muy motivadora.

- Trabajar diversas fuentes de información procedentes del profesorado, libros de texto y consulta, entorno sociocultural, medios audiovisuales, prensa, etc., analizándola de forma crítica y con rigor.

- Organizar el espacio y tiempo con el fin de crear un ambiente de trabajo adecuado para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. La distribución de los espacios pretende incrementar las posibilidades de la integración grupal, potenciar un grado de autonomía suficiente y permitir el aprovechamiento de espacios dentro y fuera del aula

- Seleccionar criterios de agrupamientos que permitan desarrollar las actividades previstas. - Propiciar la elaboración y maduración de conclusiones personales acerca de los contenidos de enseñanza trabajados.

- Se fomentarán las competencias referidas a la lectura y expresión escrita y oral leyendo textos relacionados con el tema propuesto, elaborando resúmenes, y exponiendo oralmente los aspectos que han sido tratados. Asimismo se facilitará la realización, por parte del alumnado, de trabajos monográficos, actividades interdisciplinares, proyectos documentales integrados u otros de naturaleza análoga que impliquen uno o a varios departamentos.

9. MATERIALES DIDÁCTICOS.

- Libro de texto.
- Aula dotada de ordenador, conexión a internet, cañón proyector, altavoces, etc.
- Laboratorio con unas dotaciones medias suficientes.
- Series de problemas y cuestiones propuestos por el profesor en cada tema.
- Artículos de prensa de temas relacionados con el área
- Artículos de revistas relacionadas con el área
- Presentaciones sobre las Unidades Didácticas a trabajar, conteniendo esquemas, mapas conceptuales e imágenes que tendrán un carácter motivador frente a los contenidos que se van a trabajar en el tema.
- Realización de actividades de desarrollo utilizando diferentes aplicaciones informáticas entre las que destacamos los Proyectos Newton, Antonio de Ulloa, así como actividades extraídas de diferentes páginas web educativas.

- Actividades de repaso, refuerzo y profundización haciendo uso de las mismas aplicaciones anteriores.
- Uso de paquetes ofimáticos para el manejo, tratamiento de datos, elaboración de tablas, diagramas, así como la elaboración de informes científicos.
- Búsqueda de información a través de Internet sobre cuestiones y problemas surgidos durante el proceso de investigación.
- Blogs científicos y plataformas educativas (Moodle)

10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

Como consecuencia de la heterogeneidad de las aulas y de la naturaleza individual del proceso de enseñanza-aprendizaje se hace necesario establecer una serie de pautas por parte del profesorado, aparte del apoyo del personal especializado cuando se requiera, que ofrezcan al alumno la posibilidad de alcanzar los objetivos marcados para el módulo a un ritmo acorde a sus aptitudes.

Podemos distinguir como alumnos con necesidad específica de apoyo educativo a los siguientes:

Alumnos con trastornos graves de conducta.

Se insistirá básicamente en reforzar los contenidos mínimos mediante actividades de refuerzo pedagógico como por ejemplo:

Modificar la ubicación en clase.

Repetición individualizada de algunas explicaciones

Propuesta de actividades complementarias que sirvan de apoyo.

Potenciar la participación en clase.

Propuesta de interrogantes para potenciar la curiosidad y con ello el aprendizaje.

Alumnos con carencia de base.

Si el alumno carece de cierta base en otras asignaturas que le impiden avanzar en el módulo se proporcionarán programas autodidactas que faciliten un aprendizaje de base para continuar sus estudios y se reforzarán los contenidos mínimos de la misma forma

que para alumnos con necesidades educativas especiales.

Para dar respuesta a la diversidad del alumnado el equipo docente realizará una evaluación inicial destinada a planificar actividades de enseñanza-aprendizaje que permitan atender los diferentes ritmos de aprendizaje y la progresión del alumnado.

El alumnado que suele acceder a este tipo de enseñanzas profesionales, suele ser en alto grado heterogéneo, lo que implica desarrollar una enseñanza personalizada puntual y conceder una especial atención a la diversidad. Para ello, se tendrán en cuenta las necesidades específicas de cada alumno, utilizando los servicios de orientación del centro si ello fuese necesario.

11. EVALUACIÓN.

La evaluación, es el conjunto de procedimientos que permite obtener información sobre el desarrollo de un proceso, es el conjunto de prácticas que sirven al profesorado para determinar el grado de progreso alcanzado respecto a las intenciones educativas, para así ajustar su intervención pedagógica a las características y necesidades de los alumnos.

Instrumentos de evaluación.

- Preguntas orales en clase.
- Realización de tareas para su terminación encasa.
- Asistencia y participación en clase.
- Realización, entrega y exposición de ejercicios y de problemas.
- Pruebas escritas.
- Trabajos y uso de las TIC
- Trabajos en grupo, responsabilidad y actitud hacia los compañeros.
- Interés por la materia, recoge información, pregunta etc.
- Motivación.
- Interviene en exposiciones orales y debates.
- Participa en concursos.
- Realiza las lecturas que se le recomiendan.
- Cuaderno de clase, claridad, orden y rigor en las anotaciones y tareas.
- Portafolio del alumno.

Calificación del alumnado.

La calificación del alumnado vendrá dada a través de la ponderación de los criterios de evaluación reseñados en las unidades didácticas correspondientes.

La calificación del alumnado se realizará a partir de los criterios de aprendizaje evaluables indicados. Cada criterio será evaluado con uno o varios de los siguientes instrumentos de evaluación: observación directa, pruebas escritas, trabajos individuales y en grupo, actividades en clase y actividades en casa y el portfolio. Cada criterio tendrá una calificación que contribuirá a la calificación final. Cada criterio se puntuará del 1 al 10, la suma de su ponderación dará la nota de la evaluación, los criterios de evaluación serán acumulativos en cada trimestre. En caso de evaluarse más de una vez un criterio se realizará una media aritmética de ellos.

Si al final de la evaluación ordinaria un alumno no obtiene calificación positiva en la asignatura, realizará una prueba extraordinaria.

12. UNIDADES DIDÁCTICAS

MATEMÁTICAS

UNIDAD 1: Polinomios	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el lenguaje algebraico para expresar situaciones del entorno. • Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división de monomios. • Realizar operaciones de suma, resta y multiplicación de polinomios, así como la realización del cociente de un polinomio por un monomio y un binomio xa (Regla de Ruffini). • Raíces de un polinomio. Factorización • Identificar y desarrollar identidades notables. 	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Expresión algebraica • Monomios • Polinomios • Igualdades notables • Anexo: Wiris y el álgebra 	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Se han expresado problemas matemáticos como expresiones matemáticas a través del lenguaje algebraico.	1,51 %
Se han identificado monomios y polinomios como expresiones algebraicas.	1,51 %
Se han reducido términos semejantes de expresiones algebraicas sencillas.	1,51 %
Se han elaborado métodos eficaces de desarrollo de identidades notables.	1,51 %

UNIDAD 2: Ecuaciones y sistemas

OBJETIVOS

- Distinguir entre identidades y ecuaciones.
- Concretar las ecuaciones algebraicas como una relación entre expresiones algebraicas.
- Identificar ecuaciones algebraicas equivalentes.
- Desarrollar estrategias para resolver ecuaciones de primer grado, segundo grado y sistemas de 2 ecuaciones con dos incógnitas
- Plantear problemas matemáticos de la vida cotidiana y resolverlos utilizando la resolución de ecuaciones de primer grado.

CONTENIDOS

- Identidades y ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas por los métodos de sustitución, igualación y reducción

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Se ha caracterizado las ecuaciones algebraicas como una igualdad entre dos expresiones algebraicas.	1,51 %
Se han desarrollado estrategias para resolver ecuaciones de primer grado buscando ecuaciones equivalentes.	1,51 %
Se han planteado problemas de la vida diaria utilizando ecuaciones de primer grado.	1,51 %
Se han resuelto problemas matemáticos planteados con ecuaciones resolviendo dichas ecuaciones de primer grado.	1,51 %

UNIDAD 3: Figuras planas

OBJETIVOS

- Distinguir diferentes figuras en el plano: puntos, rectas, ángulos y polígonos
- Medir, trazar y clasificar ángulos. Operar con medidas de ángulos en el sistema sexagesimal. Conocer y utilizar algunas relaciones entre los ángulos en los polígonos y en la circunferencia
- Conocer las características de los polígonos regulares, sus elementos, sus relaciones básicas y saber realizar cálculos y construcciones basados en ellos.
- Conocer los triángulos, sus propiedades, su clasificación y sus elementos notables (rectas y circunferencias asociadas) .Teorema de Pitágoras
- Conocer los elementos de la circunferencia, sus relaciones
- Conocer y aplicar los procedimientos y las fórmulas para el cálculo directo de áreas y perímetros de figuras planas

CONTENIDOS

- Puntos y rectas
- Ángulos. Medida de ángulos. Forma compleja e incompleja
- Polígonos regulares e irregulares. Polígonos cóncavos y convexos. Elementos de un polígono regular
- Triángulos. Clasificación según sus lados y según sus ángulos. Teorema de Pitágoras
- Figuras circulares. Elementos de la circunferencia
- Perímetros y áreas de polígonos y figuras circulares

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

Distinguir puntos, rectas, ángulos, polígonos regulares, irregulares, convexos y cóncavos y figuras circulares.

1,51 %

Manejar medida de ángulos en forma compleja e incompleja.

1,51 %

Utilizar las propiedades de polígonos (teorema de Pitágoras en los triángulos rectángulos) y figuras circulares para el cálculo de perímetros y áreas y sus aplicaciones en problemas cotidianos

1,51 %

UNIDAD 4: Semejanza

OBJETIVOS

- Conocer y comprender el concepto de semejanza y, en consecuencia, entender el Teorema de Tales
- Comprender el concepto de razón de semejanza y aplicarlo para la construcción de figuras semejantes y para el cálculo indirecto de longitudes.(escalas)
- Conocer y aplicar los criterios de semejanza de triángulos rectángulos.
- Resolver problemas geométricos utilizando los conceptos y procedimientos propios de la semejanza (Teorema de Tales).

CONTENIDOS

Razón de semejanza. Ampliaciones y reducciones.
Relación entre las áreas y perímetros de dos figuras semejantes. Escala. Aplicaciones.
Triángulos semejantes. Condiciones generales.
Teorema de Tales. Triángulos en posición de Tales.
La semejanza entre triángulos rectángulos.
Métodos para calcular la altura de un objeto

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

Resolver problemas de cálculos de longitudes reconociendo figuras semejantes y aplicando los criterios de semejanza (Teorema de Tales)

1,51 %

UNIDAD 5: Semejanza

OBJETIVOS

- Reconocer , nombrar y clasificar los poliedros (prismas y pirámides) y los cuerpos de revolución (cono, cilindro y esfera).
- Resolver problemas geométricos que impliquen cálculos de longitudes, superficies y volúmenes en los poliedros y cuerpos de revolución.

CONTENIDOS

- Características poliedros: Elementos: caras, aristas y vértices y su relación entre ellos (Fórmula de Euler) - Prismas .Clasificación de los prismas según el polígono de las bases.
Desarrollo de un prisma recto. Área. Volúmenes
Paralelepípedos. Ortoedros. El cubo como caso particular.
- Aplicación del teorema de Pitágoras para calcular la diagonal de un ortoedro.
Pirámides: características y elementos. Desarrollo de una pirámide regular. Área. Volúmenes
Representación e identificación del cuerpo que se obtiene al girar una figura plana alrededor de un eje.:
Cilindros rectos, conos y esfera y la relación entre sus elementos (eje, bases, generatriz, radio...), Áreas.
Volúmenes

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

Reconocerensuentornopoliedros(prismasypirámides) y cuerpos de revolución (conos, cilindros y esferas) resolviendo problemas geométricos de cálculo de áreas y de volúmenes

1,51 %

UNIDAD 6: Representación de funciones

OBJETIVOS

- Representar gráficamente una función a partir de su tabla de valores.
- Analizar la continuidad de una función expresada mediante su gráfica, así como su dominio, recorrido, crecimiento, máximos y mínimos y puntos de corte con los ejes
- Interpretar y resolver problemas reales que impliquen la utilización y representación de funciones.

CONTENIDOS

- Función como relación entre dos variables.
- Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias.
- Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente: dominio, continuidad, y puntos de corte.
- Identificación del dominio de definición, del recorrido, monotonía y puntos de corte de una función a la vista de su gráfica.
- Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados.
- Valoración de la importancia de las funciones para estudiar situaciones de la vida cotidiana.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Representar gráficamente relaciones funcionales extraídas de situaciones de la vida cotidiana.	1,51 %
Estudiar la continuidad o discontinuidad de una función, señalando sus puntos de discontinuidad a partir de su gráfica.	1,51 %
Determinar el dominio y recorrido de una función según su gráfica.	1,51 %
Estudiar el crecimiento y decrecimiento de una función, analizando su gráfica.	1,51 %
Reconocer los máximos y mínimos de una función a partir de su gráfica.	1,51 %
Analizar fenómenos de la vida cotidiana mediante el lenguaje de las funciones.	1,51 %

UNIDAD 7: Probabilidad

OBJETIVOS

- Identificar las experiencias y los sucesos aleatorios, analizar sus elementos y describirlos con la terminología adecuada.
- Comprender el concepto de probabilidad y asignar probabilidades a distintos sucesos en experiencias aleatorias

CONTENIDOS

- Sucesos y experiencias aleatorias. Espacio muestra, sucesos.
- Tipos de suceso: elemental, compuesto, seguro, imposible, compatibles, incompatibles. Operaciones con sucesos
- Idea de probabilidad de un suceso. Ley fundamental del azar: Ley de los grandes números. Ley de Laplace Propiedades de la probabilidad
- Experimentos compuestos. Sucesos dependientes y sucesos independientes. Diagrama en árbol

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

- Determinar el espacio muestral distinguiendo, además, todos los sucesos correspondientes en experimentos aleatorios compuestos o no.

1,51 %

- Calcular la probabilidad de sucesos aplicando correctamente la ley de Laplace. en operaciones con sucesos de experimentos compuestos (probabilidad condicionada) o no.

1,51 %

UNIDAD 8: Estadística

OBJETIVOS

- Resumir en una tabla de frecuencias una serie de datos estadísticos y hacer el gráfico adecuado para su visualización.
- Conocer los parámetros estadísticos, calcularlos a partir de una tabla de frecuencias e interpretar su significado.

CONTENIDOS

- Población y muestra. Tipos de variables estadísticas (cualitativa o cuantitativa, discreta o continua).
- Tabla de frecuencias (datos aislados o acumulados). Frecuencias absoluta y relativa.
- Tipos de gráficos: Diagramas de barras, de sectores y pictogramas, histogramas de frecuencias.
- Parámetros de centralización :media, mediana y moda
- Parámetros de posición: cuartiles y percentiles
- Parámetros de dispersión:: rango, varianza, desviación típica, coeficiente de variación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

Manejo de datos, construyendo una tabla de frecuencias, calculando los parámetros correspondientes a la misma e interpretándolos correctamente

1,51 %

Interpreta adecuadamente un gráfico, obteniendo información o, viceversa: construye un gráfico a partir de unos datos o información (tabla de frecuencia).

1,51 %

CIENCIAS

UNIDAD 1: Aplicación de técnicas físicas y químicas. Materiales de laboratorio.

OBJETIVOS

- Definir y distinguir las magnitudes fundamentales y derivadas.
- Conocer el Sistema Internacional de Unidades y manejarlo correctamente.
- Operar con todo tipo de medidas y unidades haciendo las transformaciones adecuadas.
- Utilizar diferentes instrumentos de medida y elegir el más adecuado en cada caso.
- Manejar con soltura y precisión instrumentos de medida sencillos: regla, calibre pie de rey, balanza y cronómetro.
- Realizar medidas de diferentes magnitudes y valorar los errores cometidos.
- Manejar materiales de medida de volumen: vaso de precipitados, pipeta y bureta.
- Calcular numérica y experimentalmente la densidad de sustancias.
- Identificar sustancias a partir de sus propiedades.
- Conocer la estructura y partes del microscopio óptico.
- Manejar el microscopio óptico y realizar observaciones sencillas
- Conocer y aplicar las normas de trabajo del laboratorio.

CONTENIDOS

- Las magnitudes físicas y su medida: base del trabajo experimental.
- Medidas fundamentales y derivadas.
- Sistema Internacional de Unidades.
- Instrumentos de medida.
- Medida de longitud.
- Medida de masa.
- Medida de tiempo.
- Medida de volumen y densidad
- Instrumentos ópticos: el microscopio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

Define y distingue las magnitudes fundamentales y utiliza sus unidades.	1,51 %
Conoce el Sistema Interna correctamente	1,51 %
Opera con todo tipo de medidas y hace las transformaciones necesaria	1,51 %
Utiliza y elige los instrumentos de medida adecuados	1,51 %
Expresa los resultados correctamente	1,51 %
Sabe medir la densidad de un sólido y de un líquido	1,51 %

Diferencia las partes del microscopio	1,51 %
Conoce y aplica las normas del laboratorio	1,51 %
Utiliza y comunica los resultados de un experimento	1,51 %

UNIDAD 2: Reacciones químicas

OBJETIVOS

- Entender adecuadamente las ecuaciones químicas: diferenciar entre reactivos y productos. Velocidad de la misma
- Conocer los tipos de reacciones químicas básicas.
- Reconocer las reacciones químicas como parte de nuestro entorno, mejorando nuestra forma de vida

CONTENIDOS

- Cambios físicos y químicos en la naturaleza.
- Reacciones químicas: Reactivos y productos. Reacción exotérmica y endotérmica
- Velocidad de reacción química. Factores que influyen: naturaleza, concentración y grado de división de los reactivos, temperatura y catalizadores (positivos y negativos)
- Reacciones químicas básicas: Neutralización, Combustión y oxidación
- Reacciones químicas en la vida cotidiana.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

Se ha descrito las transformaciones de la materia y en qué consiste una reacción química y las leyes principales que gobiernan las mismas.	1,51 %
Se ha explicado cómo se produce una reacción química, incluyendo la intervención de la energía en la misma y el significado de la ecuación química.	1,51 %
Se ha incidido en reacciones químicas sencillas e identificado reacciones químicas en la vida cotidiana.	1,51 %
Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las sustancias químicas de mayor interés desde el punto de vista de las reacciones químicas, como los ácidos y las bases.	1,51 %

UNIDAD 3: Agentes

OBJETIVOS

- Conocer los agentes geológicos y sus consecuencias de modelación del relieve en el planeta.

CONTENIDOS

- Procesos geológicos: Meteorización (física, química y biológica), erosión
- Agentes geológicos externos: las aguas salvajes, las aguas superficiales, las aguas subterráneas, los acuíferos, los movimientos del mar, los glaciares, el viento.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Se han discriminado quienes los agentes geológicos internos y delos externos y cuál es la acción de los mismos sobre el relieve.	1,51 %
Se ha diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.	1,51 %
Se han analizado los procesos de erosión, transporte y sedimentación, se han discriminado cuales son los agentes geológicos externos que los realizan y que consecuencias finales en el relieve se aprecian.	1,51 %
Se han reconocido distintos modelados del relieve, identificado al agente responsable de los mismos y se ha novelizado el paisaje.	1,51 %
Se ha analizado la acción de los seres vivos sobre el suelo y cómo se han formado en el pasado los combustibles fósiles.	1,51 %

UNIDAD 4: La contaminación del planeta.

OBJETIVOS

- Comprender qué es la contaminación, sus principales tipos, fuentes, causas y efectos sobre la salud humana, los ecosistemas y el medio ambiente en general, identificando los problemas que genera tanto a escala local como a escala global o planetaria.
- Apreiciar la relación existente entre las actividades humanas, los modelos de desarrollo que sustentan y los impactos ambientales y sociales negativos que ocasionan: agotamiento de recursos naturales, destrucción de ecosistemas, contaminación de aire, agua y suelo, alteración de los ciclos del planeta, efectos negativos en la salud ambiental y humana...
- Tomar partido por un modelo de desarrollo distinto del actual y que resulte más sostenible para el planeta y equitativo para sus habitantes.
- Sentir interés por promover la aplicación generalizada de buenas prácticas ambientales en diferentes ámbitos (personal, profesional, social), que permitan el ahorro y uso sostenible de los recursos, la prevención de la contaminación y la minimización de los impactos negativos socio ambientales, mejorando la calidad ambiental del entorno.
- Adquirir algunos hábitos y conductas que contribuyan a utilizar de forma eficiente la energía y los recursos, así como a disminuir, a nivel individual y social, la contaminación del medio ambiente y el uso no sostenible de los recursos naturales...

CONTENIDOS

- La Tierra un planeta dinámico.
- Concepto de contaminación.
- Contaminación de la atmósfera: Por emisión de sustancias (efecto invernadero, lluvia ácida, agujero de la capa de ozono) y por formas de energía
- Contaminación del agua.
- Contaminación del suelo.
- Contaminación radiactiva (natural y artificial)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

Se ha reconocido que la Tierra es un planeta dinámico, con ciclos y movimientos importantes como el del agua.

1,51 %

Se ha sabido relacionar y diferenciar los impactos en el planeta de la contaminación del mismo.

1,51 %

Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la aparición de la contaminación ambiental.

1,51 %

Se han categorizado los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera.

1,51 %

Se ha reconocido la existencia de la contaminación del agua.

1,51 %

Se ha diferenciado depuración de potabilización del agua.

1,51 %

Se han reconocido los principales agentes contaminantes del suelo.

1,51 %

Se ha sabido identificar las tres erres desde el punto de vista ambiental (reciclar, reducir reutilizar).	1,51 %
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

UNIDAD 5: Las fuerzas y el movimiento

OBJETIVOS

- Conocer las leyes generales del movimiento (leyes de Newton)
- Diferenciar entre magnitudes escalares y vectoriales.
- Distinguir entre trayectoria y desplazamiento.
- Diferenciar entre velocidad media e instantánea.
- Conocer el movimiento de caída libre de un cuerpo.
- Comprender y utilizar el concepto de fuerza para interpretar fenómenos naturales y hechos cotidianos.
- Aprender el concepto de fuerza y conocer sus efectos.
- Establecer la relación entre fuerza y deformación.
- Relacionar fuerza y variación en el movimiento.
- Conocer la existencia de las fuerzas de rozamiento.
- Citar algunos hechos y fenómenos que permitan diferenciar entre masa y peso.

CONTENIDOS

- Leyes de movimiento: leyes de Newton. Movimiento (posición, espacio recorrido, tiempo, desplazamiento) , velocidad (media) y aceleración (media)
- Tipos de movimiento: Según la trayectoria (rectilínea y curvilínea: circular, parabólica, elíptica), según la velocidad (movimientos rectilíneo uniforme, movimiento rectilíneo uniformemente acelerado y decelerado)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad y se ha relacionado la variación de la velocidad con el tiempo: aceleración. Expresándolas en diferentes unidades.	1,51 %
Se han establecido las características de los vectores para representar a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración y descrito de forma matemática y gráfica los movimientos MRU y MRUA.	1,51 %
Se ha descrito la relación causa efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre fuerzas y movimientos e interpretado las tres leyes de Newton, aplicándolas a situaciones de la vida cotidiana.	1,51 %
Se han medido y representado distintas fuerzas	1,51 %

UNIDAD 6: La electricidad.

OBJETIVOS

- Conocer los fenómenos electrostáticos
- Manejar los conceptos de potencial eléctrico e intensidad de la corriente eléctrica y resolver adecuadamente las actividades en las que intervengan.
- Diferenciar entre carga y corriente eléctrica.
- Comprender el concepto de corriente eléctrica y sus tipos: continua y alterna.

CONTENIDOS

- Corriente eléctrica. Conductores y Aislantes. Tipos: continua y alterna
- Electrostática (por frotamiento, por contacto y por inducción)
- Electricidad y seguridad

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

Se han reconocido los fenómenos electrostáticos mediante la acción entre cuerpos cargados.

1,51 %

Se ha identificado la unidad de carga eléctrica.

1,51 %

Se ha diferenciado entre fenómenos electrostáticos y eléctricos.

1,51 %

Se ha distinguido entre conductores y aislantes.

1,51 %

Se han distinguido los efectos de la corriente eléctrica.

1,51 %

Se han reconocido los distintos sistemas de producción de energía eléctrica.

1,51 %

Se ha sabido explicar la forma de transporte y distribución de la energía eléctrica.

1,51 %

Se sabe aplicar los cuidados que se deben tener con el uso de la corriente eléctrica.

1,51 %

Se ha recordado en qué consiste la instalación eléctrica en una vivienda.

1,51 %

UNIDAD 7: Montaje de circuitos básicos

OBJETIVOS

- Manejar los conceptos de potencial eléctrico , intensidad y resistencia de la corriente eléctrica y resolver adecuadamente las actividades en las que intervengan.
- Conocer la ley de Ohm.
- Conocer los tipos de un circuito y su representación.
- Resolver ejercicios sencillos con asociación de resistencias en serie, paralelas y mixtas.
- Saber utilizar los distintos aparatos de medida, intercalándolos correctamente en el circuito.

CONTENIDOS

- Elementos de un circuito eléctrico .Elementos (generador, conductor, receptor, elementos de control) y tipos: conexión en serie, en paralelo, mixta
- Magnitudes eléctricas (voltaje, intensidad de corriente y resistencia eléctrica). Ley de Ohm.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Se han reconocido las magnitudes que caracterizan la corriente eléctrica: intensidad, resistencia, diferencia de potencial y se ha utilizado las unidades de dichas magnitudes físicas.	1,51 %
Se ha sabido resolver problemas de aplicación de la ley de Ohm.	1,51 %
Se ha identificado los factores de los que depende la resistencia eléctrica.	1,51 %
Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo y se han interpretado y realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos.	1,51 %