

P R O G R A M A C I Ó N

C U R S O 2 0 1 0 / 2 0 1 1

ÁMBITO CIENTÍFICO

P.D.C.

I E S L l o i x a

S a n t J o a n d ' A l a c a n t

PROGRAMACIÓN DE 4º DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR

CONTENIDOS ÁMBITO CIENTÍFICO.

TEMA 1- LOS NÚMEROS NATURALES Y ENTEROS. Operaciones. Criterios de divisibilidad . M.C.D. y m.c.m. Sacar factor común. Potencias de números enteros.

TEMA 2- LOS NÚMEROS RACIONALES. Significados de una fracción. Comparación de fracciones. Operaciones con fracciones. Cálculo de tantos por ciento. Notación científica.

TEMA 3 – LOS NÚMEROS IRRACIONALES. Raíz cuadrada. Operaciones con raíces cuadradas.

TEMA 4-ÁTOMOS , ELEMENTOS Y COMPUESTOS. Sustancias puras y mezclas. Separación de mezclas. La estructura del átomo. Moléculas, elementos y compuestos

TEMA 5 – EL UNIVERSO. Su formación . Galaxias y estrellas. Sistema solar.

TEMA 6 – LA TIERRA. Su estructura externa e interna. Teorías sobre la formación de la Tierra. Fenómenos geológicos internos : volcanes y terremotos. Agentes geológicos externos.

TEMA 7 – ÁREAS Y VOLÚMENES . Sistema métrico decimal. Múltiplos y submúltiplos de las unidades fundamentales para áreas, volúmenes y masas. Cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos.

TEMA 8 – POLINOMIOS. Expresiones algebraicas. Valor numérico de una expresión algebraica. Monomios. Operaciones con monomios. Polinomios. Suma, resta y producto de polinomios. Productos notables.

TEMA 9 – ECUACIONES. Resolución de ecuaciones de primer y segundo grado. Aplicación en la resolución de problemas sencillos.

TEMA 10 – SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES CON DOS INCÓGNITAS. Resolución de sistemas . Aplicación en la resolución de problemas sencillos.

TEMA 11 – ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. Aparatos y sistemas que intervienen en la nutrición.

TEMA 12 – SALUD Y ENFERMEDAD.

TEMA 13- FUNCIONES. Características generales. Funciones polinómicas de primer y segundo grado.

TEMA 14 – EL MOVIMIENTO. Movimientos rectilíneos : M.R.U y M.R.U.A

▪ **Objetivos específicos del área**

El ámbito científico-tecnológico tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos tecnocientíficos y sus aplicaciones.
2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, aplicando, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las matemáticas y las ciencias.
3. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos
4. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales.
5. utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida
6. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes
7. Identificar los elementos matemáticos y científicos presentes en los medios de comunicación, y adoptar actitudes críticas para analizar estos elementos.
8. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria
9. Saber integrar los conocimientos matemáticos y científicos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas .
10. Aprender a trabajar en equipo, respetando las aportaciones ajenas y asumiendo las tareas propias con responsabilidad

Es en ese trabajo de planificación donde se incluyen una serie de medidas que den respuesta educativa a la totalidad de los alumnos, además de utilizar los recursos de los que dispongamos en nuestros Centros.

Entre **Los recursos didácticos** que se utilizarán podemos citar:

- Libro de texto y materiales de apoyo.
- Uso de distintas fuentes de información: periódicos, revistas, libros, Internet, etc.; ya que el alumno debe desarrollar la capacidad de aprender a aprender.
- Aula de Informática.
- Videos, CD_s didácticos y películas relacionadas con las diferentes Unidades.
- Laboratorio de Biología y Geología, que, permita la realización de prácticas.

EVALUACIÓN

Los instrumentos utilizados para desarrollar a la evaluación de los aprendizajes de los alumnos será:

Observación de los alumnos en clase: resulta fundamental para valorar la adquisición de procedimientos y actitudes.

Pruebas escritas que representará el 60 % de la nota de evaluación.

Revisión del cuaderno de clase: con especial atención a la realización de las tareas en el domicilio y a la corrección de los errores en clase.

Trabajos e investigaciones: que incluyen actividades de búsqueda de información y prácticas de laboratorio.