



**(FCOV23) Competencia clave:  
Competencia matemática - Nivel 2**

## **Objetivos**

---

### □ **Objetivo General**

- En este curso aprenderemos a identificar los elementos matemáticos presentes en la realidad y aplicar el razonamiento matemático en la solución de problemas relacionados con la vida cotidiana, utilizando los números y sus operaciones básicas, las medidas, la geometría, el álgebra y el análisis de datos.

### □ **Objetivos Específicos**

- Conocer y manejar los elementos matemáticos básicos, números enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos; unidades de medida, símbolos, elementos geométricos, etc.
- Resolver problemas, utilizando adecuadamente los distintos números, las cuatro operaciones elementales, los procedimientos básicos de la proporcionalidad numérica (regla de tres, cálculo de porcentajes) y el lenguaje algebraico para resolver ecuaciones de primer grado.
- Resolver problemas cotidianos sobre unidades monetarias y unidades de medida usuales y calcular longitudes, áreas, volúmenes y ángulos.
- Elaborar e interpretar informaciones estadísticas más usuales e información gráfica sobre la vida cotidiana y fenómenos sencillos de probabilidad.

## Contenidos

60 horas	(FCOV23) Competencia clave: Competencia matemática - Nivel 2
	<b>Módulo 1</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Unidad Didáctica 1. Utilización de los números para la resolución de problemas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.1 Sistema posicional de numeración decimal.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unidades, decenas y centenas.</li> </ul> </li> <li>• 1.2 Números naturales.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representación y comparación de números naturales.</li> <li>▪ Operaciones básicas con números naturales.</li> </ul> </li> <li>• 1.3 Divisibilidad de números naturales.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Múltiplos y divisores de un número. Uso de los criterios de divisibilidad.</li> <li>▪ Números primos. Números compuestos. Descomposición de números en factores primos.</li> <li>▪ Cálculo de múltiplos y divisores comunes a varios números.</li> <li>▪ Máximo común divisor (m.c.d.) y mínimo común múltiplo (m.c.m.): procedimientos de cálculo.</li> <li>▪ Aplicaciones de la divisibilidad y uso del m.c.d. y del m.c.m. en la resolución de problemas asociados a situaciones cotidianas.</li> </ul> </li> <li>• 1.4 Números enteros.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representación y comparación de números enteros.</li> <li>▪ Aplicación de la regla de los signos en la multiplicación.</li> <li>▪ Operaciones básicas con números enteros.</li> <li>▪ Necesidad de los números negativos para expresar estados y cambios. Reconocimiento y conceptualización en contextos reales.</li> <li>▪ Utilización de la jerarquía y propiedades de las operaciones y de las reglas de uso de los paréntesis en cálculos sencillos.</li> <li>▪ Utilización de la calculadora para operar con números enteros.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5 Fracciones y decimales en entornos cotidianos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decimales en entornos cotidianos. Operaciones con números decimales.</li> <li>▪ Significados y usos de las fracciones en la vida real.</li> <li>▪ Fracciones equivalentes. Simplificación y amplificación de fracciones; identificación y obtención de fracciones equivalentes.</li> <li>▪ Reducción de fracciones a común denominador. Comparación de fracciones.</li> <li>▪ Operaciones con fracciones: suma, resta, producto y cociente.</li> <li>▪ Relaciones entre fracciones y decimales.</li> </ul> </li> <li>• 1.6 Porcentajes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cálculo mental y escrito con porcentajes habituales.</li> <li>▪ Aumentos y disminuciones porcentuales.</li> <li>▪ Identificación y utilización en situaciones de la vida cotidiana de magnitudes directamente proporcionales.</li> <li>▪ Aplicación a la resolución de problemas en las que intervenga la proporcionalidad directa. Repartos directamente proporcionales.</li> <li>▪ Cálculo mental y escrito con porcentajes habituales.</li> </ul> </li> <li>• 1.7 Utilización de la calculadora.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrucciones de manejo de la calculadora estándar.</li> <li>▪ Empleo de la calculadora como un instrumento para resolver operaciones.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Unidad Didáctica2. Utilización de las medidas para la resolución de problemas.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.1 Unidades monetarias.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificación y comparación del euro y el dólar.</li> <li>▪ Conversión de moneda.</li> </ul> </li> <li>• 2.2 El sistema métrico decimal.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medidas de longitud. El metro, múltiplos y submúltiplos.</li> <li>▪ Medidas de superficie. El metro cuadrado.</li> <li>▪ Medidas de volumen. El metro cúbico.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Unidad Didáctica 3. Aplicación de la geometría en la resolución de problemas.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.1 Elementos básicos de la geometría del plano.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Líneas, segmentos, ángulos.</li> <li>▪ Medida y operaciones con ángulos.</li> </ul> </li> <li>• 3.2 Coordenadas cartesianas.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representación en ejes de coordenadas: abcisas y ordenadas.</li> </ul> </li> <li>• 3.3 Polígonos.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Propiedades y relaciones.</li> <li>▪ Significado y cálculo de perímetros y áreas.</li> </ul> </li> <li>• 3.4 La circunferencia y el círculo.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Significado del número pi. Relación entre el diámetro y la longitud de la circunferencia.</li> <li>▪ Cálculo de la longitud de la circunferencia.</li> <li>▪ Cálculo del área del círculo.</li> </ul> </li> <li>• 3.5 Cuerpos geométricos: prismas y pirámides.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cálculo del área y volumen del prisma.</li> <li>▪ Cálculo del área y volumen de la pirámide.</li> <li>▪ Comparación del volumen del prisma con la pirámide de igual base y altura.</li> </ul> </li> <li>• 3.6 Resolución de problemas geométricos que impliquen la estimación y el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes.</li> <li>• 3.7 Empleo de herramientas informáticas para construir y simular relaciones entre elementos geométricos.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Unidad Didáctica 4. Aplicación del álgebra en la resolución de problemas             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.1 Lenguaje algebraico para representar y comunicar situaciones de la vida cotidiana: situaciones de cambio.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano al algebraico.</li> <li>▪ Empleo de letras para simbolizar cantidades o números desconocidos.</li> <li>▪ Utilización de los símbolos para representar relaciones numéricas.</li> <li>▪ Representación gráfica.</li> <li>▪ Operaciones con expresiones algebraicas sencillas.</li> </ul> </li> <li>• 4.2 Ecuaciones de primer grado con una incógnita.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Significado de las ecuaciones.</li> <li>▪ Resolución de problemas con ecuaciones de primer grado. Despejar la incógnita.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Unidad Didáctica 5. Aplicación del análisis de datos, la estadística y la probabilidad en la resolución de problemas             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.1 Recogida de datos provenientes de diferentes fuentes de información en tablas de valores.</li> <li>• 5.2 Técnicas elementales de recogida de datos (encuesta, observación, medición).</li> <li>• 5.3 Tablas de doble entrada y tablas de frecuencia.</li> <li>• Frecuencias absolutas y relativas de los datos.</li> <li>• 5.4 Representación gráfica de los datos. Formas de representar la información: tipos de gráficos estadísticos (diagrama de barras, pictogramas, polígono de frecuencias, diagrama de sectores).</li> <li>• 5.5 Obtención y utilización de información para la realización de gráficos y tablas de datos relativos a objetos, fenómenos y situaciones del entorno.</li> <li>• 5.6 Medidas de centralización: media aritmética, moda, mediana y rango.</li> <li>• 5.7 Valoración de la importancia de analizar críticamente las informaciones que se presentan a través de gráficos estadísticos.</li> <li>• 5.8 Carácter aleatorio de algunas experiencias.</li> <li>• 5.9 Presencia del azar en la vida cotidiana. Estimación del grado de probabilidad de un suceso.</li> <li>• 5.10 Formulación y comprobación a nivel intuitivo de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos.</li> </ul> </li> </ul>
<b>60 horas</b>	<b>5 unidades</b>