

# MATEMÁTICAS 6



# Índice general

<b>1. Los números</b>	<b>5</b>
1.1. El sistema de numeración decimal . . . . .	5
<b>TRIMESTRE 1</b>	<b>5</b>
<b>TRIMESTRE 2</b>	<b>9</b>
<b>2. Los números</b>	<b>9</b>
<b>TRIMESTRE 3</b>	<b>13</b>
<b>3. Los números</b>	<b>13</b>



# **Trimestre 1**



# Capítulo 1

## Los números

### 1.1. El sistema de numeración decimal

El sistema numérico que más solemos utilizar es el **sistema de numeración decimal** o simplemente **sistema decimal**. Éste es un sistema **posicional**.

#### ¿Qué significa decimal?

Pues que toma como base el número 10, esto quiere decir que representamos las cantidades tomando como base aritmética el número diez y sus potencias (profundizaremos en las potencias más adelante). Para representar cualquier número tenemos disponibles diez dígitos:  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ .

#### Ejemplo 1.1.1: Descomposición en potencias de 10

$$\begin{aligned}5 &= 5 \cdot 10^0 \\28 &= 2 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0 \\136 &= 1 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 \\&\vdots\end{aligned}$$

Los órdenes de unidades cambian en el décimo elemento, si estamos en la unidades, cuando llegamos al 9, pasamos a las decenas. Si estamos en las decenas, cuando llegamos al 90, pasamos a las centenas, la novena centena es 900, después tenemos las unidades de millar y así sucesivamente.

#### ¿Qué significa que es posicional?

Significa que las cifras tienen un valor diferente dependiendo de en qué posición estén en el número. Si  $n$  es una cifra cualquiera y está en la posición de las unidades vale  $n \cdot 10^0 = n \cdot 1 = n$ ; si está en la posición de las decenas vale  $n \cdot 10^1 = n \cdot 10 = n0$ ; si está en la posición de las centenas, su valor será  $n \cdot 10^2 = n \cdot 100 = n00$  y así sucesivamente.

#### Ejemplo 1.1.2: El valor de las cifras en un número

En el número 33333, la cifra 3 se repite cinco veces, sin embargo, cada una tiene un valor diferente:

$$33333 = 3 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 = 30000 + 3000 + 300 + 30 + 3$$

Visto de otra forma:

$$33333 = 3DM + 3UM + 3C + 3D + 3U = 30000 + 3000 + 300 + 30 + 3$$





## **Trimestre 2**



## **Capítulo 2**

### **Los números**



## **Trimestre 3**



## **Capítulo 3**

### **Los números**