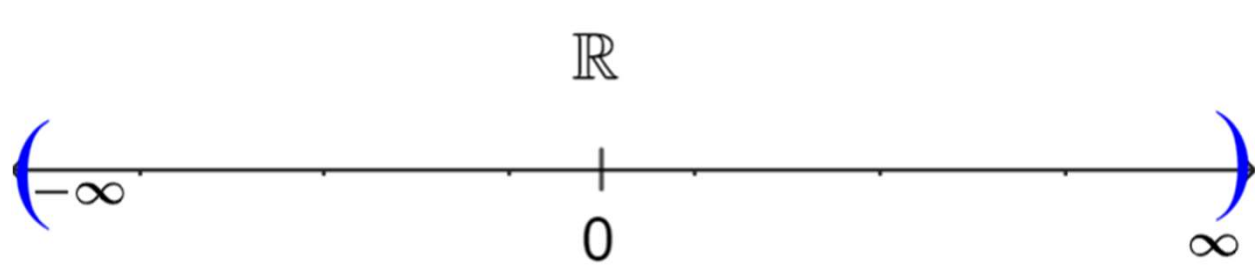




**BUAP**

# Números reales

Usamos los números para expresar una cantidad lo que permite registrar una gran cantidad de información.



Los números reales están conformados por todos los números a lo largo de la recta numérica, forman un conjunto infinito en el cual podemos encontrar los siguientes subconjuntos que también son infinitos: naturales, enteros,



**BUAP**

# Subconjuntos de $\mathbb{R}$

**Números Naturales:** Son los números que usamos de forma natural para contar elementos por unidad:

$$\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots \infty\}$$

**Números Enteros:** Incluye a los números naturales, el cero y los enteros negativos:

$$\mathbb{Z} = \{-\infty \dots, -5, -6, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots \infty\}$$



**BUAP**

# Subconjuntos de $\mathbb{R}$

**Números Racionales:** Son todos los números que se pueden expresar de la forma  $\frac{a}{b}$  es decir los números fraccionarios, incluye los números enteros, ya que un entero se puede escribir como la fracción  $\frac{a}{1}$ :

$$\mathbb{Q} = \{-\infty \dots -2, -\frac{3}{2}, -1, -\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}, 1, \frac{3}{2}, 2 \dots \infty\}$$

**Números Irracionales:** Contiene los números que NO se pueden expresar como una fracción por ejemplo el número  $\pi$ , o  $\sqrt{2}$ .

$$\mathbb{I} = \{-\infty \dots -\sqrt[3]{39}, -\pi, -\sqrt[2]{2}, \sqrt[2]{2}, \pi, \sqrt[3]{39} \dots \infty\}$$



**BUAP**

# Números reales en diagrama

Los números reales representados como conjuntos:

