



## ÁREA DE MATEMÁTICAS TALLER DE INTERVALOS FIN EN MENTE:

- Representar en la recta numérica intervalos,
- Determinar por conjuntos, por notación intervalos dados
- Analizar situaciones del contexto matemático y representarlos en intervalos.

1. Escribe en intervalos y representa en la recta las siguientes situaciones:

- a)  $\{x / -4 < x \leq -1\}$       b) Números mayores o iguales que  $-6$   
 c) Números mayores que  $-4$  y menores que  $19$ .  
 d) Números mayores que  $-5$  y menores que  $-9$ .

2. Completa la tabla:

	REPRES. GRÁFICA	INTERVALO	DEF. MATEMÁTICA
1		$[-1,3]$	$\{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \leq 3\}$
2			
3			
4		$[-2,1)$	
5			$\{x \in \mathbb{R} / 1 < x \leq 5\}$
6			
7			$\{x \in \mathbb{R} / x < 2\}$
8		$(0, \infty)$	
9			
10		$(-1,5)$	
11			$\{x \in \mathbb{R} / x \leq 0\}$
12		$[2/3, \infty)$	
13			$\{x \in \mathbb{R} / -2 < x \leq 2\}$
14			$\{x \in \mathbb{R} /  x  < 3\}$
15			$\{x \in \mathbb{R} /  x  \geq 3\}$
16			

Determina cada representación de la Figura 1.18 como conjunto y escribe su notación como intervalo.



Figura 1.18

4. Representar en intervalos y realice la gráfica de las siguientes situaciones de la vida real

a). Alberto quiere participar en una prueba de ciclismo, para poder ingresar debe tener una velocidad menor o igual a  $45 \text{ km/h}$ .

b) En un parque de atracciones para ingresar a determinado juego se debe tener una estatura entre los  $155 \text{ cm}$  y  $165 \text{ cm}$

c) Teniendo en cuenta que la nota máxima es de  $5.0$  Juan para poder pasar el área de matemáticas debe sacarse en la evaluación más de  $3.5$

5) Observa el siguiente conjunto:

$$G = \{x / -10 \leq x < 2\}$$

Luego, determina si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsa, justifique sus respuestas

- a)  $G = \{-10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}$
- b)  $G = \{-10, 2\}$
- c)  $10 \in G$
- d)  $2 \notin G$

NOTA. El trabajo debe presentarse en hojas cuadrículadas.