



# Taller, Límites de funciones en $\mathbb{R}$ Cálculo 11°



Germán Avendaño Ramírez, Lic. U.D., M.Sc. U.N.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## Introducción

**Materiales:** Regla, escuadra, calculadora, esferos o lápices de diferentes colores.

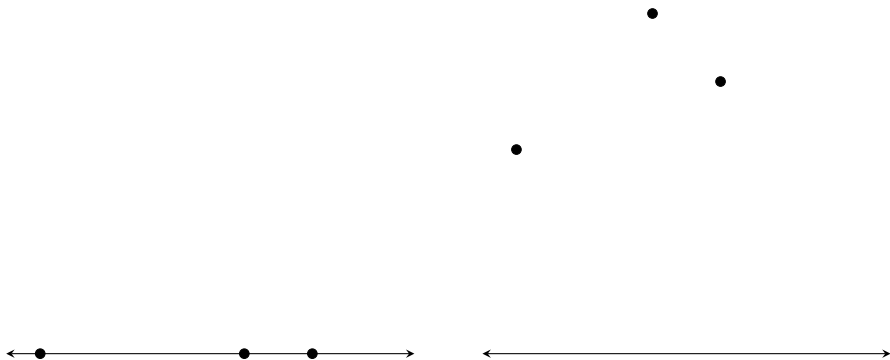
1. Grafica cada una de las siguientes funciones definidas en el conjunto de los números Reales:

$$a) \ y = f(x) = 2x + 1 \qquad b) \ y = g(x) = x^2 - 4 \qquad c) \ y = h(x) = x^3 - 2x$$

2. En la siguiente recta numérica, escoge un par de unidades consecutivas y cada una divídelas en 10 partes iguales. Coloca el número correspondiente a cada división. ¿Cuáles serían los números si cada unidad es dividida en 100 partes iguales?



3. A continuación encontrarás dibujadas dos rectas. Traza perpendiculares por los puntos dibujados



4. Consideremos la función definida mediante la expresión  $y = j(x) = 4 - x^2$ . Observemos los valores del recorrido ( $y$ ) cuando los del dominio ( $x$ ) están cerca de 1. Para ello:

- a) Elaboramos una tabla de valores donde se observen los valores de “ $y$ ” cuando los de “ $x$ ” se están acercando a 1:

	Por la izquierda de 1 →				← Por la derecha de 1		
$x$	0.97	0.98	0.99	<b>1</b>	1.01	1.02	1.03
$y$							

- b) Construimos su gráfica conectando mediante segmentos de rectas, los elementos del Dominio próximos a 1, con su correspondiente elemento del recorrido:

