



**Nombre del alumno:**

Edwin yair Velázquez Vázquez

**Catedrático:**

José Roberto quiroli

**Materia:**

Matemática aplicada

**Cuatrimestre**

## Tipos de límites

### Límite lateral

Donde,  $\lim$  es la manera abreviada de escribir límite,  $f(x)$  es la función en estudio y  $x \rightarrow a$  se lee "cuando  $x$  tiende al valor  $a$  en la función", es decir, cuando la variable  $x$  toma valores muy cercanos al valor  $a$  y  $L$  es el resultado del límite.

### Límites infinitos

. El límite de  $f(x)$  cuando  $x \rightarrow a$  es infinito positivo, si para cualquier número positivo  $A$  (tan grande como se quiera), podemos encontrar un número  $\delta$  tal que, para todos los  $x$  dentro del entorno reducido de  $a$  de radio  $\delta$  se cumple que  $f(x)$  es mayor que  $A$ .

### Límites indeterminados

Se llaman límites indeterminados a los que presentan alguna de estas formas:

$\infty - \infty$ ;  $0 \cdot \infty$ ;  $\frac{0}{0}$ ;  $\frac{\infty}{\infty}$ ;  $\infty^0$ ;  $0^0$  ó  $1^\infty$