

CALCULO

**FRANCISCO EMILIANO
CRISTIANI REYES**

TECNICO EN ENFERMERIA

4TO SEMESTRE

18/04/2024

SUPER NOTA

JUAN JOSE AJODA



LIMITES Y FUNCIONES

LÍMITE DE UNA FUNCIÓN

El límite de una función $f(x)$ cuando x tiende hacia un valor c , denotado como $\lim_{x \rightarrow c} f(x)$, representa el valor al que se aproxima $f(x)$ a medida que x se acerca cada vez más a c .

El límite puede existir o no. Si existe, puede ser finito o infinito. Algunas reglas comunes para calcular límites incluyen la sustitución directa, factorización, racionalización, el uso de límites conocidos y el teorema del sandwich

CONTINUIDAD DE UNA FUNCIÓN

Una función $f(x)$ es continua en un punto c si:
 $f(c)$ está definido.

- El límite de $f(x)$ cuando x se aproxima a c desde ambos lados existe.
- El límite y el valor de la función en c son iguales, es decir, $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = f(c)$.

Si una función es continua en todos los puntos de su dominio, se dice que es continua en todo su dominio.

CALCULO DEL LÍMITE DE UNA FUNCIÓN

El cálculo del límite de una función puede variar dependiendo de la función en cuestión y la naturaleza del límite. Sin embargo, hay algunas técnicas comunes que se pueden aplicar para calcular límites.

- Sustitución directa
- Factorización
- Racionalización
- Límites conocidos
- Teorema del sandwich

CONTINUIDAD DE FUNCIONES

La continuidad de una función es una propiedad que describe la suavidad y la ausencia de "saltos" en su gráfica.

Formalmente, una función $f(x)$ es continua en un punto c si se cumplen tres condiciones:

- Existencia de f
- Existencia del límite
- Coincidencia de valores