

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. MEDICINA HUMANA

CAMPUS:

SAN CRISTÓBAL

ASIGNATURA:

BIOMATEMATICAS

DOCENTE:

Q.F.B. LEYBER BERSAIN MARTÍNEZ VÁZQUEZ

ALUMNO:

JOSÉ SÁNCHEZ ZALAZAR

GRADO:

2DO CUATRIMESTRE

GRUPO "A"

FECHA:

19/02/2022

CIUIDAD:

SAN CRISTÓBAL DE LAS CASA, CHIAPAS



CUDRO SINOPTICO DE LÍMITES

LIMITES UNILATERALES

Un límite unilateral es el valor al que tiende una función conforme los valores de x tienden al límite *por un solo lado*. Por ejemplo, $f(x)=|x|/x$ es igual a -1 para números negativos, 1 para números positivos y no está definida en 0 .

TIPOS DE LÍMITE UNILATERAL

Límite unilateral *derecho* de f en $x=0$ es 1 , y el límite unilateral *izquierdo* en $x=0$ es -1 .

Los límites unilaterales son los mismos que los límites normales, solo que para ser más exactos en su definición, los restringimos para cuando x se aproxime desde un solo lado. Podemos generalizarlo en solo dos puntos importantes, como se muestra a continuación:

- $x \rightarrow a^+$ (significa que x se aproxima por **derecha**)
- $x \rightarrow a^-$ (significa que x se aproxima por **izquierda**)

LÍMITE: Para la matemática, un límite es una magnitud a la que se acercan progresivamente los términos de una secuencia infinita de magnitudes. Un límite matemático, por lo tanto, expresa la tendencia de una función o de una sucesión mientras sus parámetros se aproximan a un cierto valor.

Los límites permiten conocer el comportamiento de una determinada función. También, los límites permiten hacer cálculos para conocer cuándo se agotará un recurso.

Unas funciones con un límite infinito pueden crecer más rápidamente que otras, conforme la variable x se acerca al valor del límite. Decimos que hay diferentes órdenes de infinito, según su rapidez en acercarse a él.

LIMITES INFINITOS

Se dice que existe límite infinito cuando la función $f(x)$ llega a valores que crecen continuamente, es decir que se puede hacer la función tan grande como queramos. Se dice que $f(x)$ diverge a infinito. Para ello, el valor al que tienda la variable independiente x puede ser tanto a un número finito, como tender al infinito (límites al infinito).

Ejemplo; un límite infinito en la siguiente función:

$$f(x) = \frac{1}{(x-2)^2}$$

TIPOS DE LÍMITES INFINITOS:

- Límite = $+\infty$ cuando $x \rightarrow a$
- Límite = $-\infty$ cuando $x \rightarrow a$
- Límite = $+\infty$ cuando $x \rightarrow +\infty$
- Límite = $+\infty$ cuando $x \rightarrow -\infty$

BIBLIOGRAFIA

Alberto, C.). (Abril 17,2017). Límites Unilaterales. Febrero 19,2022, de Laplacianos Sitio web: <https://laplacianos.com/limites-unilaterales/>

Serra, B. (agosto 12,2019). Limites infinito. febrero19, 2022, de Universo formulas Sitio web: <https://www.universoformulas.com/matemáticas/analisis/limites-infinitos/>