



**Nombre de alumno: Alexis Acero**

**Nombre del profesor: Juan J Ojeda**

**Nombre del trabajo: ensayo**

**Materia: Cálculo**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 4to**

**Grupo: BRH**

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de Enero de 2020.

## LÍMITE

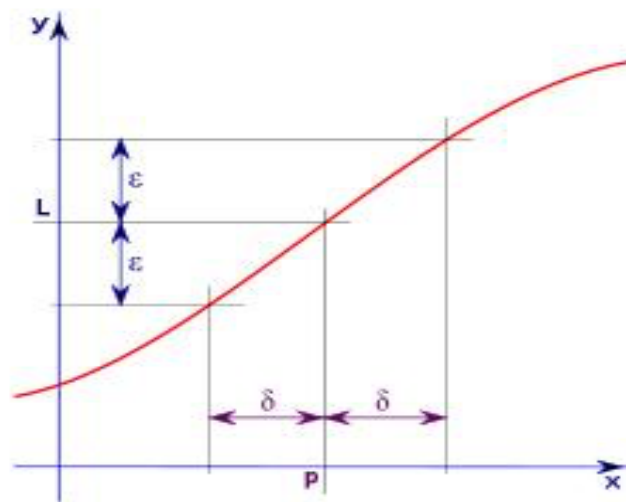
La división que marca una separación entre dos regiones se conoce como límite. Este término también se utiliza para nombrar a una restricción o limitación, al extremo que se puede alcanzar desde el aspecto físico y al extremo a que llega un periodo temporal.

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.

Una definición informal del límite matemático indica que el límite de una función  $f(x)$  es  $T$  cuando  $x$  tiende a  $s$ , siempre que se puede hallar para cada ocasión un  $x$  cerca de  $s$  de manera tal que el valor de  $f(x)$  sea tan cercano a  $T$  como se pretenda.

No obstante, además del límite citado, no podemos obviar que existen otros muy importantes en el ámbito de las Matemáticas. Así, también se puede hablar del límite de una sucesión que puede ser existente o único y divergente, en el caso de que los términos de aquella no converjan en ningún punto.

EJEMPLO DE LÍMITE:

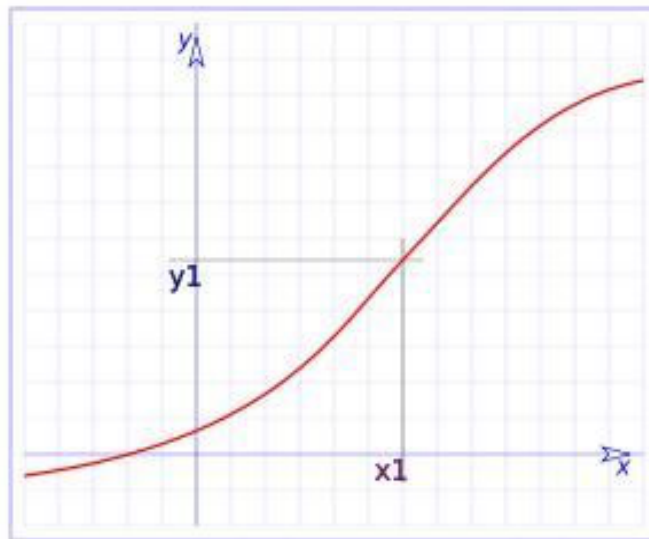


## CONTINUIDAD:

En matemáticas, una función continua es aquella para la cual, intuitivamente, para puntos cercanos del dominio se producen pequeñas variaciones en los valores de la función; aunque en rigor, en un espacio métrico como en variable real, significa lo contrario, que pequeñas variaciones de la función implican que deben estar cercanos los puntos. Si la función no es continua, se dice que es discontinua. Informalmente, una función continua de  $\mathbb{R}$  en  $\mathbb{R}$  es aquella cuya gráfica puede dibujarse sin levantar el lápiz del papel (más formalmente su grafo es un conjunto conexo).

La continuidad de funciones es uno de los conceptos básicos del análisis matemático y de la topología general. El artículo describe principalmente la continuidad de funciones reales de una variable real.

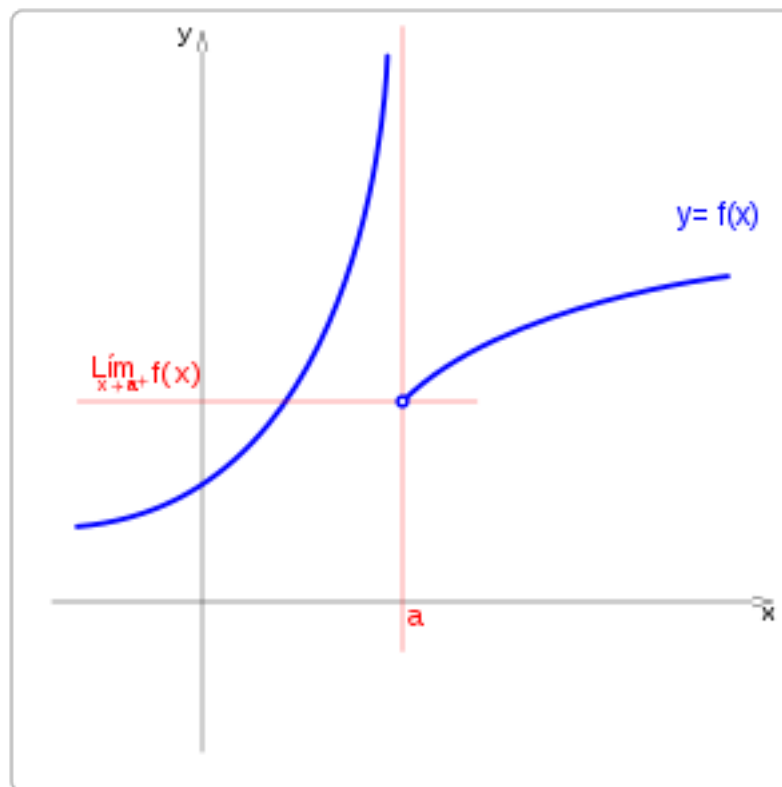
## EJEMPLO DE CONTINUIDAD:



## CUANDO UNA FUNCION DEJA DE SER CONTINUA?

Funciones continuas . Intuitivamente una función  $f$  es continua si su gráfica no tiene interrupciones ni saltos, ni oscilaciones indefinidas, en el sentido que se puede dibujar sin levantar el lápiz de la hoja de papel. Se ignifica que si pasa lo contrario esta función deja de ser continua.

EJEMPLO DE CUANDO UNA FUNCIÓN DEJA DE SER CONTINUA:



FUENTES:

<https://definicion.de/limite/>

[https://www.ecured.cu/Funciones continuas](https://www.ecured.cu/Funciones_continuas)