



## Resumen

*Moreno Guillen Odalis Poleth*

*Parcial I*

*Biomatemáticas*

*Dr. Brenda Paulina Ortiz Solís*

*Medicina Humana*

*Semestre*

*Comitán Chiapas, a 17 de marzo del 2024*

Los límites, son una línea imaginaria que divide a dos entidades o a los territorios, o también se refiere al punto en que algo debe de llegar a su fin o que ya ha alcanzado su punto máximo. se pueden abordar en muchísimos contextos tales como;

- **Matemáticas;** un límite representa el valor al que se aproxima una función cuando la variable independiente se acerca a un determinado valor. Se utiliza en cálculo diferencial e integral para analizar el comportamiento de funciones en puntos específicos o en el infinito. Por ejemplo, el límite de la función  $f(x)$  cuando  $x$  tiende a  $a$  se denota como  $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ .
- **Geografía;** los límites pueden referirse a las fronteras entre países, estados, provincias o cualquier otro tipo de división territorial. Estos límites pueden ser naturales, como ríos o montañas, o pueden ser políticos, establecidos por tratados o acuerdos entre naciones.
- **Física;** los límites pueden referirse a las condiciones extremas o umbrales que determinan el comportamiento de sistemas físicos.
- **Personales;** límites emocionales, físicos o mentales que una persona establece en sus relaciones interpersonales o en su vida diaria para proteger su bienestar y salud mental.

Existen diferentes tipos de límites, pero en esta ocasión, hablaremos de los 3 principales, límites en un punto, límites al infinito y los límites de continuidad y discontinuidad de desiguales.

Cuando hablamos en límites en matemáticas, no referimos a que  $x$  tomará el valor de un número cualquiera, Para calcular los límites en un punto, ya estaremos usando la función  $f(x)$ , en donde un número cualquiera va a sustituir el valor de las  $x$ , por ejemplo;

Lim

$x \rightarrow a$  “en donde la  $x$  tiende a”

Para poder calcular los límites, tenemos que tener muy en cuenta lo que vimos en estadística o en matemáticas, la ley de signos.

Cuando, hablamos de infinitito, nos referimos a un número extremadamente grande, relacionándolo con lo que aprendimos en inglés, las cosas que se pueden contar y las cosas que no se pueden contar. El infinito se representa como “ $\infty$ ”. Existen 2 puntos importantes;

- Límites hacia el infinito positivo
- Límites hacia el infinito negativo

Por último, hablaremos de la continuidad de los límites, se dice que una función es continua, cuando el resultado de estas, ya sea en positivo y negativo, nos dará como resultado, la función definida. Si la función fuera “ $x = 5$ ”, nuestra comunidad a la derecha tendría que ser 5, y la continuidad a la izquierda también tendría que ser 5. Si la respuesta cambia, ya sea a la derecha o a la izquierda, la función ya no es continua.

Hablaremos un poco sobre las derivadas; La derivada se define como el resultado de un límite, Las derivadas son uno de los conceptos fundamentales en el cálculo diferencial y son utilizadas para analizar el comportamiento de las funciones en términos de sus tasas de cambio instantáneas.

Referencias;

- <https://www.youtube.com/watch?v=mFFOqukc-wU&list=PLeySRPnY35dG9t51yT4nCwQEtWwCwvBwn&index=19>
- De, E. (2018, noviembre 30). *Significado de Límite*. Enciclopedia Significados. <https://www.significados.com/limite/>
- (S/f). Edu.mx. Recuperado el 13 de marzo de 2024, de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa\\_ixtlahuaco/2019/4/Calculo.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa_ixtlahuaco/2019/4/Calculo.pdf)
- <https://www.youtube.com/watch?v=uK4-soojHfG&list=PLeySRPnY35dG2UQ35tPsaVMYkQhc8Vp>

