



## **Aplicación de los límites en la economía**

Arianna Baker Flores, María Celeste Chaves Cordero, Dylan Ramírez Sánchez, Elías Rodríguez Quintana, Alexander Sojo Jiménez

MA-101: Calculo diferencial e integral 1

Prof. Hazel Guiselle Alvares Fernandez

9 de junio del 2023

**Tabla de contenido**

Introducción .....	3
Antecedentes .....	3
Justificación.....	4
Objetivo General .....	5
Objetivos específicos.....	5
Impacto .....	6
Referencias.....	7

## **Introducción**

El presente proyecto tiene como objetivo comprender y analizar la aplicación de los límites en la economía y cómo esta herramienta de cálculo nos puede ayudar a determinar ciertos comportamientos de la economía. En este trabajo estaremos presentando una investigación sobre el uso de los límites en el ámbito económico, al igual que definir qué es un límite y los usos que se le pueden dar de acuerdo con las diferentes necesidades, al igual que su importancia en esta área tan importante como es la economía. Además de explicar conceptos importantes de la economía como son las demandas, costos, oferta, ventas, entre otras funciones económicas, como en estas funciones económicas se puede implementar la aplicación de los límites y cómo esta herramienta de cálculo sirve para determinar una tendencia económica.

Para comenzar a entender cómo los límites pueden ser aplicados en la economía y como su uso es significativo en esta área, se explicará qué es un límite matemático, y el cómo pueden ser de utilidad en esta área y diferentes ciencias ya que nos permite determinar el comportamiento de ciertas funciones cuando toman valores peculiares, al igual que el uso de la factorización y racionalización en el momento de aplicar un límite.

## **Antecedentes**

El Límite es una herramienta de cálculo que permite determinar el comportamiento de determinadas funciones económicas y de gestión (demanda, oferta, coste, etc.) cuando asumen determinados valores. Los límites son especialmente útiles si hay funciones en las que reemplazar una incógnita por alguna cantidad da  $x/0$ . Algo contraintuitivo, pero con límites podemos optar por obtener el resultado marginal cuando la variable se acerca a la cantidad que obtuvimos originalmente del valor especificado.

Los límites son especialmente importantes en economía, administración y otras ciencias porque nos permiten definir el comportamiento de algunas de sus funciones, como la oferta, la demanda, los ingresos, los costos, etc.

### **Justificación**

El estudio de la economía es fundamental para comprender y analizar el funcionamiento de los sistemas económicos y sus efectos sociales ya que a medida los mercados se van volviendo cada vez más complejos y dinámicos, se necesitan herramientas analíticas sólidas para comprender y predecir el comportamiento económico, en este contexto, el uso de restricciones matemáticas se presenta como una herramienta para un análisis financiero efectivo y los límites nos permiten estudiar el comportamiento de la actividad económica en situaciones donde los valores se acercan a ciertos puntos críticos (Límite), como el infinito o el cero. Al aplicar límites, obtenemos información valiosa sobre tendencias e incluso las predecimos, estas son solo algunas de las características de estas funciones.

El límite llega incluso a defender la importancia de comprender y aplicar restricciones en la economía. De esta forma conseguimos una visión más precisa y fundamentada de los fenómenos económicos, necesaria tanto para los profesionales del ámbito económico como para los decisores de empresas, estados, etc.... Además de participar en el desarrollo y difusión del conocimiento en el campo de la economía y las matemáticas, explorando las intersecciones de ambos campos. Nos ayuda a proporcionar una buena base para futuras investigaciones y análisis de la aplicación de las áreas fronterizas de la economía, que pueden abrir nuevas oportunidades para el progreso y la innovación.

Este proyecto tiene como objetivo enfatizar la importancia del estudio y la aplicación de los límites en economía y destaca cómo esta herramienta matemática puede proporcionar información valiosa sobre el comportamiento de las funciones económicas. Al comprender mejor las tendencias económicas, podemos tomar decisiones más informadas y efectivas en nuestras finanzas que nos ayuden a promover el crecimiento y el bienestar económico en general.

Es importante que tengamos herramientas que nos permitan comprender los cambios económicos y adaptarnos a ellos acordemente. El uso de restricciones en economía nos brinda la capacidad de analizar y predecir el comportamiento de variables económicas clave, lo cual es esencial para tomar decisiones acertadas. Al aplicar límites en el análisis económico, podemos evaluar el crecimiento económico sostenible, identificar los puntos de inflexión de las variables económicas, determinar la estabilidad de los mercados financieros, evaluar la eficacia de la política económica y comprender las relaciones causales entre las variables económicas. Con esta información, podemos anticiparnos al cambio y diseñar estrategias que promuevan el desarrollo económico y el bienestar social.

### **Objetivo general**

Determinar y analizar la relevancia de los límites en la economía y cómo influyen en las finanzas de las personas en su vida cotidiana.

### **Objetivos específicos**

1. Dar a entender la importancia de los límites en la economía
2. Investigar y determinar cómo funcionan estos límites en el área aplicada

3. Explicar cómo las áreas de importancias utilizan estas funciones

### **Impacto**

La meta que se logra llegar con este proyecto es poder demostrar cómo tener un efecto beneficioso demostrando con las diversas ramas del conocimiento matemático pueden aplicarse a una situación del mundo real, como los asuntos financieros, para que la explicación pueda pasar de una simple conceptualización a una aplicación práctica de los conocimientos.

El objetivo de este estudio es captar a un público general interesado en comprender totalmente los conceptos económicos y cómo influyen las matemáticas en áreas financieras y que puedan utilizar estos conocimientos a su favor para lograr obtener una gran ventaja financiera frente a la sociedad.

## Referencias

García Cabello, J. (2006). Cálculo diferencial de las ciencias económicas.. Delta Publicaciones. <https://elibro.net/es/lc/ufidelitas/titulos/168208>

Alejandro Puentes. (3 de enero del 2022). *Límites en la economía* [Archivo de vídeo]. Youtube.[https://www.youtube.com/watch?v=dieRjwAf\\_\\_c&t=9s&ab\\_channel=AlejandroPuentes](https://www.youtube.com/watch?v=dieRjwAf__c&t=9s&ab_channel=AlejandroPuentes)