**UNIVERSIDAD LINDA VISTA**

EX-FINCA STA CRUZ #1 PUEBLO NUEVO SOLISTAHUACÁN, CHIAPAS

INGENIERÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

**CALCULO DIFERENCIAL**

**NOMBRE DEL ALUMNO: JOSÉ MOISÉS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ**

**DOCENTE: ISAAC PEREZ MORENO**

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:**

**INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**FECHA DE ENTREGA:**

**29/01/25**

# Índice

Introducción……………………………………………………………………………………...2

Desarrollo………………………………………………………………………………………...3

Conclusión……………………………………………………………………………………...13

Referencias…………………………………………………………………………………….14

## Introducción

En el siguiente laboratorio se analizará los conceptos de límites y derivadas por medio de ejercicios, resolviendo la parte algebraica de manera manual y las tablas y graficas con el software Scilab. El objetivo es analizar de tanto de manera teórica como practica estos conceptos básicos en el *calculo* diferencial.

**Definición de conceptos**

**Límite**

Cuando la sucesión de valores de *x* tiene por último valor al número *a*, la sucesión de valores de *y* tiene por último valor al número *L*, el cual es su límite (Camacho, 2009).

**Derivada**

Determinación de la tangente a una curva dada en un punto especifico. Dicha determinación de la tangente tiene relación con la determinación de la velocidad instantánea (Ortiz Campos et al., 2015).

# Conclusión

Los límites en una función nos dicen hacia qué valor se acercan los resultados cuando *x* se aproxima a cierto número, ya sea desde la izquierda (valores menores) o desde la derecha (valores mayores). También se vio que, cuando la función crece o disminuye sin un tope, el límite puede ser infinito. Esto quedó más claro en los ejercicios 5.1.

Por otro lado, las derivadas ayudaron a entender cómo cambian las funciones en un punto específico. Para calcularlas, se saca la pendiente del punto, en los ejercicios 5.3 se pudo ver cómo las tangentes tocan la curva en un solo punto y cómo cambia su inclinación dependiendo de la función.

Durante la práctica se cometieron menos errores al seguir las instrucciones correctamente y tomando decisiones acertadas, al igual que se aprendió a usar software matemático que va a acorde con nuestra carrera, lo que aporta conocimiento y habilidades útiles. Todo esto permitió que fuera satisfactoria y los resultados fueron lo esperados

## Referencias

* Camacho, A. (2009). Cálculo Diferencial (1a. ed.). <https://elibro-net.ezproxy.interamerica.org/es/ereader/bvainteramerica/53182>
* Ortiz Campos, F. J., Ortiz Cerecedo, F. J., & Ortiz Cerecedo, F. J. (2015). *Cálculo diferencial* (2a. ed.). Grupo Editorial Patria. <https://elibro-net.ezproxy.interamerica.org/es/ereader/bvainteramerica/40405>
* Larson, R. (2014). *Cálculo. Tomo 1.* (S. R, Cervantes González) (1ra. Trans.). Cengage Learning Latinoamérica.
* Stewart, J. (2021). *Cálculo. Trascendentes tempranas.* (K, Estrada.) (1ra. Ed.). Higher Education Latinoamérica.