



$$\frac{dv}{dx} + v \frac{du}{dx}$$

GÁLCULO DIFERENCIAL

$$+ \frac{1-2x}{x^2} v$$

$$\frac{1-2x}{x^2} v = 0$$

Introducción Unidad II

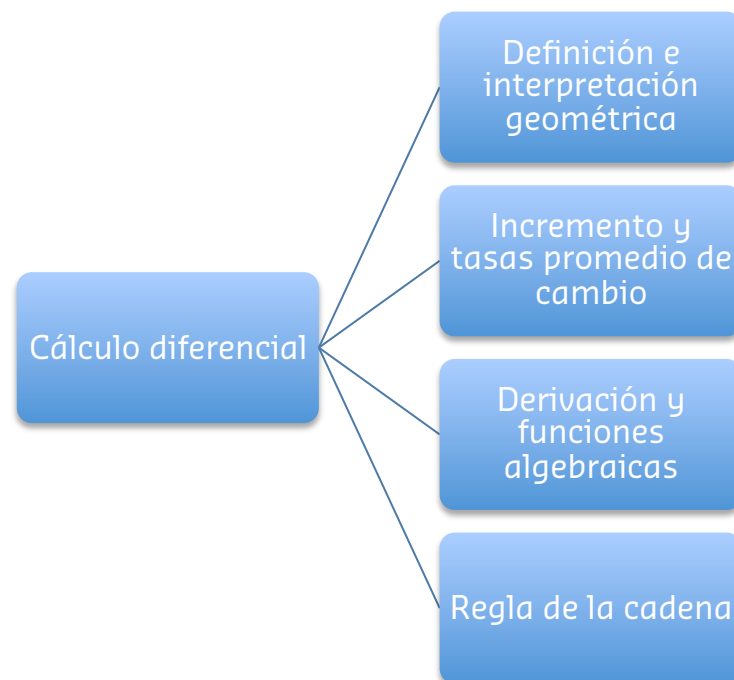
INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD

El cálculo diferencial es la base del análisis matemático, pues consiste en estudiar funciones cuando cambian sus variables; en sí, el término derivada es una razón de cambio. Entonces, en esta unidad nos interesará analizar las diferentes fórmulas para encontrar la derivada de cualquier función.

OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA UNIDAD

Entender y conocer la tasa promedio de cambio, el significado de la derivada y su cálculo, así como las reglas de diferenciación, la naturaleza de las derivadas de orden superior y de las funciones implícitas además de conocer la naturaleza de las funciones exponenciales y logarítmicas además de sus aplicaciones.

MAPA DE TEMAS



Introducción Unidad II

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

| EVALUACIÓN | PORCENTAJE |
|---|------------|
| ACTIVIDAD: DEFINICIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA DERIVADA | 5% |
| ACTIVIDAD: FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS | 5% |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD | 4% |
| TOTAL | 14% |

ACTIVIDADES DE LA UNIDAD

| TEMA | ACTIVIDAD |
|---|--|
| Definición e Interpretación Geométrica | Definición e interpretación de la derivada |
| Incremento y Tasas Promedio de Cambio | |
| Derivación y Funciones Algebraicas | |
| Regla de la Cadena | |
| Características de derivación de funciones exponenciales y logarítmicas | Funciones exponenciales y logarítmicas |
| Aplicación Derivación de funciones exponenciales y logarítmicas | |

Introducción Unidad II

EJERCICIOS DE LA UNIDAD

| TEMA | EJERCICIO |
|---|---|
| Definición e Interpretación Geométrica | Conceptos básicos , tasas de cambio y derivadas. |
| Incremento y Tasas Promedio de Cambio | |
| Derivación y Funciones Algebraicas | |
| Regla de la Cadena | Derivadas mediante regla de la cadena |
| Características de derivación de funciones exponenciales y logarítmicas | Características de las funciones exponenciales y logarítmicas |
| Aplicación Derivación de funciones exponenciales y logarítmicas | Aplicaciones de las funciones exponenciales y logarítmicas |