



**Mi Universidad**

**Mapa conceptual**

*Nombre del Alumno: Ailyn Yamili Antonio Gómez.*

*Nombre del tema: mapa conceptual*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: matemáticas aplicadas*

*Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano*

*Nombre de la Licenciatura: tec en enfermería.*

*Cuatrimestre: 6to semestre.*

*Lugar y Fecha de elaboración: 12 de febrero de 2022*

# Mapa conceptual

## Calculo integral

Es una rama de las matemáticas en el proceso de integración o anti derivación.

### Muy común

En la ingeniería y en la ciencia

### Se utiliza

Principalmente para el cálculo de áreas y volúmenes de regiones y sólidos de revolución

## La diferencial

parte del cálculo infinitesimal y del análisis matemático que estudia cómo cambian las funciones

### aproximo

Aproximaremos esta DIFERENCIA con la diferencia sobre la recta tangente, a la que llamaremos EL DIFERENCIAL de la función en el punto.

### la diferencial como aproximación del incremento

La diferencial de una función en un punto se interpreta geoméricamente como el incremento que sufre la tangente cuando se pasa del punto a

## Interpretación grafica

La graficación comprende la interpretación y la

### Interpretación

Se refiere a las habilidades de los estudiantes para leer una gráfica tanto local como globalmente, y darle sentido o significado

## Regla de la diferenciación

la derivada de la diferencia de funciones es igual a la diferencia de sus derivadas.

### De la suma

La derivada de una suma de funciones es igual a la suma de sus derivadas

### De la multiplicación

La derivada de una constante multiplicada por una función es igual a la constante multiplicada por la derivada de la función

### constante

Será 0

Plataforma.

Martes 22 de Feb del 2022

Obtener la diferencial de la función identidad.

Identidad

$$Y = x \quad \frac{dy}{dx} = \frac{dx}{dx} \quad \frac{dy}{dx} = 1 \quad dx = 1 dx \Rightarrow dy = dx$$

Para obtener la diferencial de una función en primer paso es calcular su derivada, posteriormente despejar

$$Y = 2x - 1$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{d}{dx} (2x - 1) = \frac{d}{dx} 2x = \frac{d}{dx} 2x = 2 \Rightarrow dy = 2 dx$$

Diferencial =  $dy = dx$

$$Y = x^2$$

para  $x = 2$  e incremento  $\Delta x = 0.2$

$$\frac{dy}{dx} = 2x$$

$dy = 2x dx$  Diferencial

$$dy = 2x \Delta x$$

$$dy = 2(2)(0.2) = dy = 0.8 \quad \text{con incremento}$$