

Alumna: Ingrid Renata López Fino

Tema: DERIVADAS

Parcial: 1

Materia: Biomatematicas

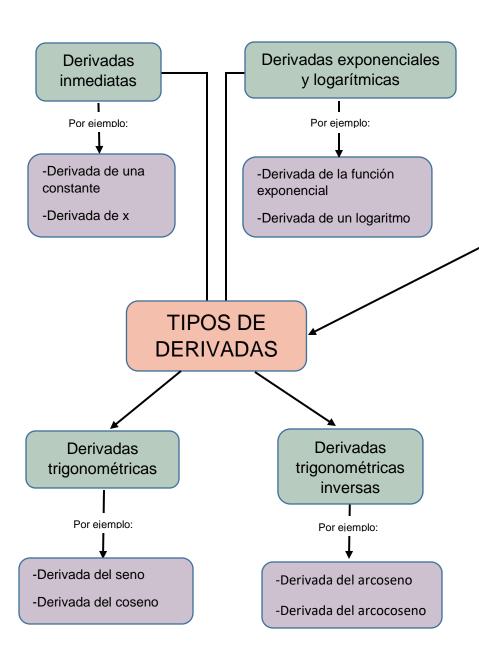
Profesor: Leyber Bersain Martínez Vázquez

Licenciatura: Medicina Humana

Cuatrimestre: Segundo

DERIVADAS





La derivada de una función matemática es la razón o velocidad de cambio de una función en un determinado punto. Es decir, qué tan rápido se está produciendo una variación.

En términos matemáticos, la derivada de una función puede expresarse de la siguiente forma:

$$f'(x) = \lim_{h \to 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

Un ejemplo seria:

$$f(x) = 4x^3 - 2x^2 - 5x + 10$$

$$f'(x) = 12x^2 - 4x - 5$$

$$f''(x) = 24x - 4$$

$$f'''(x) = 24$$

 $f^{4)}(x) = 0$

APLICACIÓN

La derivada tiene una gran variedad de aplicaciones además de darnos la pendiente de la tangente a una curva en un punto. Se puede usar la derivada para estudiar tasas de variación, valores máximos y mínimos de una función, concavidad y convexidad, etc.



BIBLIOGRAFIA:

- Westreicher G. (2021) Derivada de una función. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/derivada-de-una-funcion.html
- Marta. (2019) Tabla de derivadas. Material Didáctico de
 https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/calculo/derivadas/tabla-de-derivadas-2.html
- Serra, B. R. (2020). Segunda derivada. Universo Formulas.

https://www.universoformulas.com/matematicas/analisis/segunda-derivada/