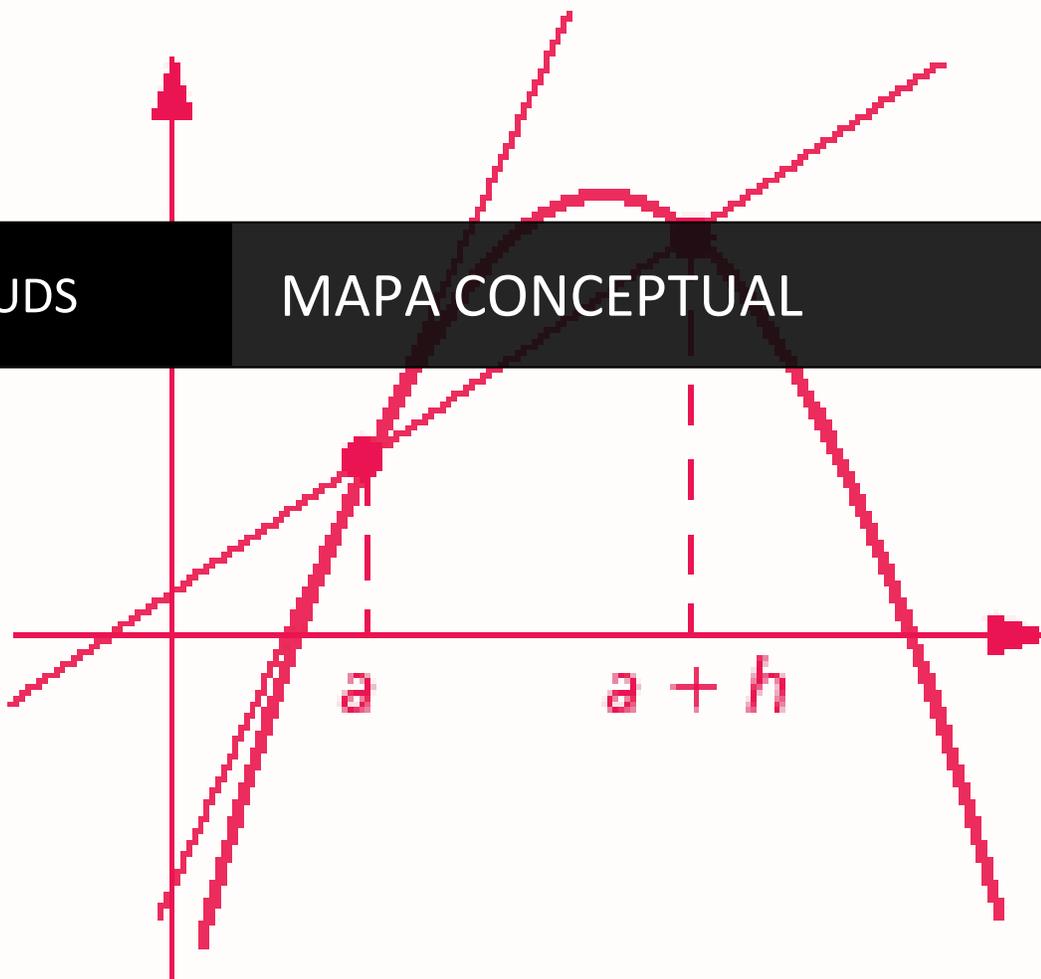


$$f'(a) = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x) - f(a)}{x - a} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta f(x)}{\Delta x}$$

UDS

MAPA CONCEPTUAL



DERIVACION DE FUNCIONES

RAPIDEZ DE VARIACION

Es la razón o rapidez a la cual varía el volumen con respecto al tiempo. Es la razón o rapidez a la cual varía el radio con respecto al tiempo.

RAPIDEZ DE VARIACION INSTANTANEA

La rapidez en un momento de tiempo dado. Es igual a la magnitud de la velocidad instantánea. En el SI tiene unidades de $\frac{m}{s}$

LA DERIVADA COMO LA PENDIENTE DE UNA CURVA

La derivada de una función en un punto no es más que la pendiente que tiene esa curva en ese punto de la gráfica. ¿Y qué es la pendiente de una curva en un punto? Pues simplemente la pendiente (inclinación) que tiene la recta tangente a la curva en ese punto.

REGLA GENERAL PARA LA DERIVACION

La regla de la suma establece que la derivada de una suma de funciones es igual a la suma de sus derivadas. La regla de la diferencia establece que la derivada de la diferencia de funciones es igual a la diferencia de sus derivadas.

PROBLEMAS PROPUESTOS

$F(x)=5$
En este caso utilizamos la formula $\frac{d}{dx} a=0$, que significa que la derivada de cualquier constante siempre es 'cero'
 $f'(x)=0$