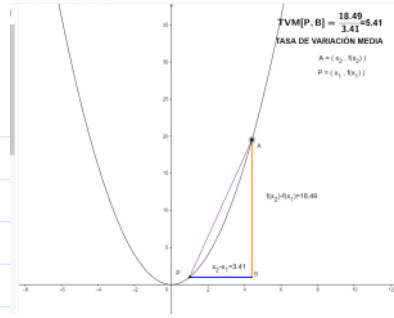
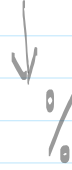


Tasa de variación. Derivada

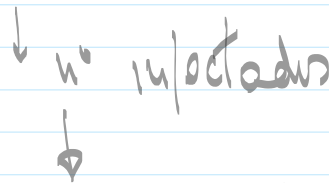
martes, 31 de marzo de 2020 10:55



TASA VARIACIÓN DIARIA
nº infectado



↳ Medir la razón de cambio



DIA 1



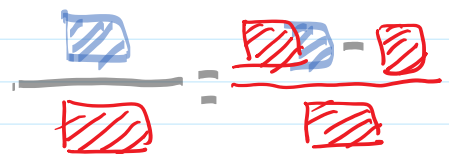
DIA 2



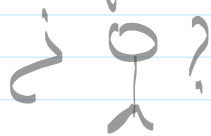
CUANTO REPRESENTA DECREMENTO SOBRE



COMPARAR → RESTA
→ COCIENTE



He aumentado mi peso 1kg en 1 semana



¿He engordado mucho o poco?

↳ INFORMACIÓN

110kg
~ 1%

$$\frac{111 - 110}{110} = \frac{1}{110} \approx 1\%$$

110 = 4 kg
25%

$$\frac{5 - 4}{4} = \frac{1}{4} = 25\%$$

$\sim 10\%$ $\sim 25\%$ $\sim 40\%$
 "Mola lo engordado un 40% de mi peso"
 MUCHO

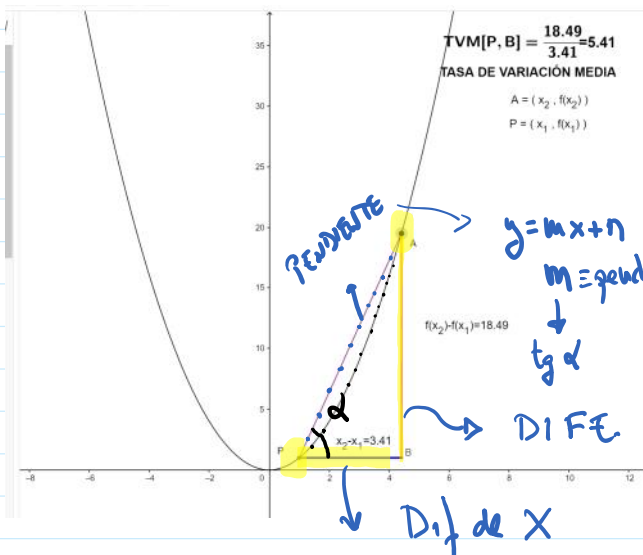
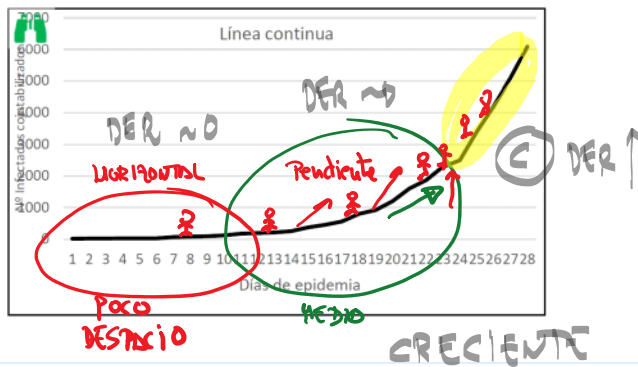
10 \rightarrow 14 kg
 100 \rightarrow 140 kg

¿Cómo varía el fenómeno?

Imaginemos estos datos (inventados, claro) sobre los infectados:

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Infectados	12	15	19	23	24	27	67	79	92	120	170	189	210	250	370
Día	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
Infectados	450	560	800	920	1200	1600	1870	2300	2500	3400	4200	5100	6090		

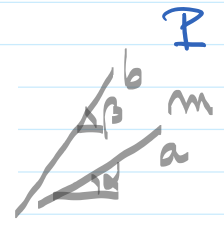
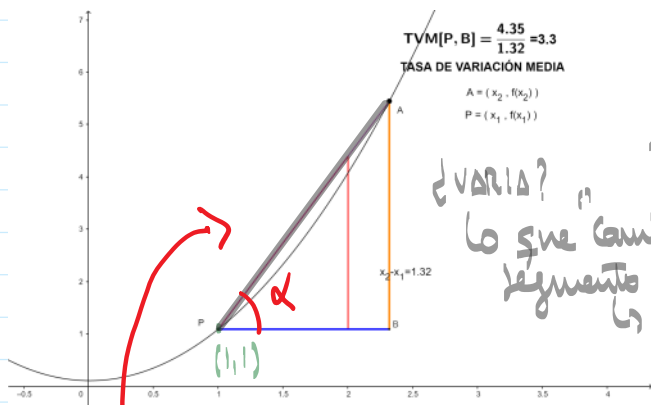
Que se representan de forma continua con una función cuya gráfica (creada por Excel) vendría representada por:



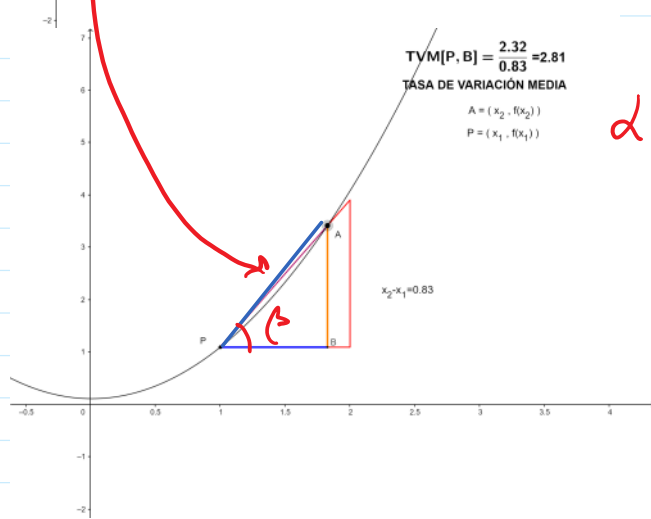
$f(x) = x^2 \rightarrow f'(x) = 2x$
 $f'(1) = 2$
 $P: (x=1) \rightarrow f(1)=1$
 ¿α?
 SEG. ROJO
 TVM = 2

↓ Dif de X

TVM = 2



¿VARIA?
Lo que cambia es el segmento PA
La recta



$\alpha \neq \beta$