

# PROGRESIÓN “EXPONENCIAL”

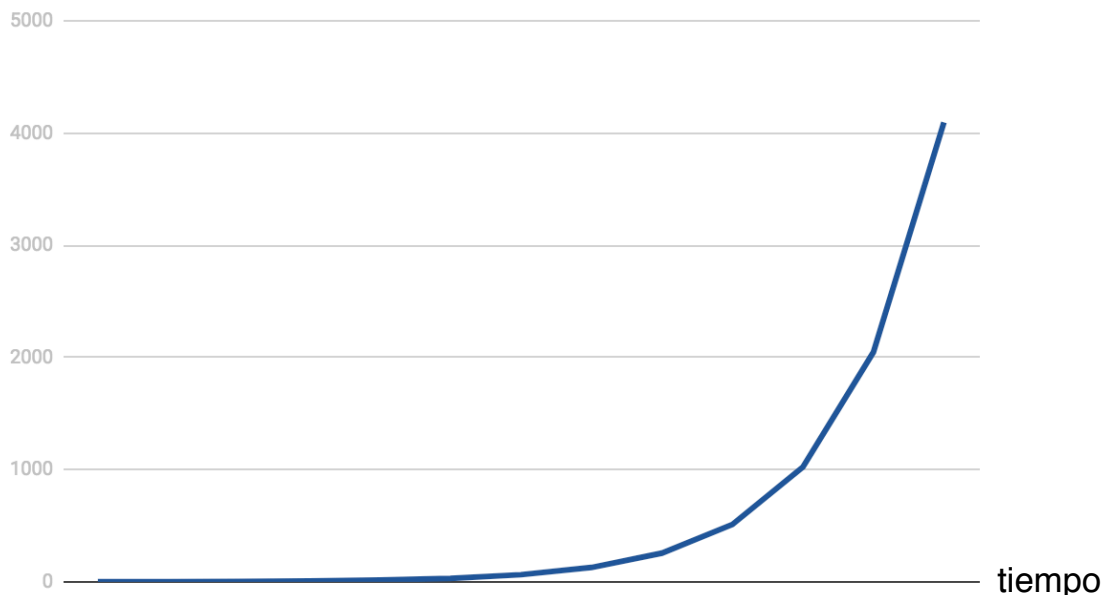
(...o curva exponencial si es una gráfica)  
es una progresión que aumenta cada vez más rápidamente:  
crece al principio suavemente, pero cada vez de manera más pronunciada.

Un ejemplo típico es la historia del hombre al que un rey ofrece lo que quiera, y él pide que le den los granos de trigo que suman si en un tablero de ajedrez se pone un grano en la primera casilla, el doble en la siguiente, y así hasta llegar a la casilla final.

Al rey en principio le parece poca cosa, pero...:

$1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512 + 1.024 +$   
 $+ 2.048 + 4.096 + 8.192 + 16.384 + 32.768 + 65.536 + 131.072 +$   
 $+ 262.144 + 524.288 + 1.048.576 + 2.097.152 + 4.194.304 + \dots$

Aún no llevamos tres filas de casillas y ya empieza a ser una cantidad de trigo abrumadora.  
Y al final no hay suficiente trigo en el mundo para pagar lo que pide el hombre.



Es una curva así:

**En los últimos tramos que tiende al infinito.**

**Pero...**

**¡ nada puede tender al infinito en nuestro mundo material...!**

<<Aquí puedo hacer una puntualización científica,  
desde el punto de vista de **la utilización  
exponencialmente creciente de los recursos** en un mundo  
finito. No es duraderamente posible.>>  
(Aurélien Barrau, astrofísic <sup>1</sup>)

Textos del cineasta canadiense Paul Grignon en su vídeo:  
“El dinero es deuda I - documental completo en español”

<https://www.youtube.com/watch?v=zigHDdlosM8> (min. 27.52)

<<En vez de una línea recta,  
que es lo que solemos imaginar,  
es una CURBA EXPONENCIAL (un 3% más de un 3%,  
más de un 3% más de un 3% más de un 3% más...),  
que crece cada vez más inclinada.

**“El mayor fracaso del género humano  
será su dificultad para entender la función exponencial”**  
(Albert Bartlet, físico)

“Todo el que piense que el crecimiento exponencial  
puede continuar indefinidamente en un mundo finito,  
tiene que ser o un loco o un economista.”  
(Kenneth Boulding, economista)

El problema es que el crecimiento perpetuo de la economía  
requiere un gasto paralelo de los recursos naturales.  
Más y más cosas tienen que ir de los recursos naturales a los basureros  
cada año para evitar que el sistema colapse.>>>

---

<sup>1</sup> Youtube, “Climat : Vers la fin du Monde ? - Clique Dimanche - CANAL+”  
[https://www.youtube.com/watch?v=asL\\_UErJRI8](https://www.youtube.com/watch?v=asL_UErJRI8)