

“Caos”, una aventura matemática

Escrito por Marta Macho Stadler
Miércoles 16 de Enero de 2013 16:00

CAOS es un documental matemático sobre **sistemas dinámicos**, el **efecto mariposa** y la **teoría del caos**

para todos los públicos. Consta de nueve capítulos de trece minutos cada uno de ellos y pueden verse en varios idiomas.



Al igual que [DIMENSIONS](#), Caos está distribuido bajo una licencia de [Creative Commons](#) y ha sido producido por el ingeniero y artista

[Jos Leys](#)

, y los matemáticos

[Étienne Ghys](#)

y

[Aurélien Alvarez](#)

“Caos”, una aventura matemática

Escrito por Marta Macho Stadler
Miércoles 16 de Enero de 2013 16:00

Los nueve capítulos son (están enlazados los videos en su versión en castellano):

[I: Panta Rhei](#) . Movimiento y determinismo

¿La ciencia puede ayudarnos a conocer el futuro? Formulado por Laplace, el determinismo ha dominado durante mucho tiempo el pensamiento científico.

[II: La carrera de los legos](#) . Campos de vectores

“Caos”, una aventura matemática

Escrito por Marta Macho Stadler
Miércoles 16 de Enero de 2013 16:00

Con el cálculo diferencial e integral, Newton pone a punto una bola de cristal increíblemente eficaz para predecir el futuro.

[III: La manzana y la luna](#) . Mecánica

¿Por qué una manzana cae del árbol mientras que la luna no lo hace sobre la Tierra? Es la cuestión que se plantea Newton desde los 17 años.

[IV: El columpio](#) . Oscilaciones

La idea de que los movimientos terminan siempre por estabilizarse, deteniéndose u oscilando periódicamente, ha dominado durante mucho tiempo la ciencia.

[V: El toro](#) [de Duhem](#)

“Caos”, una aventura matemática

Escrito por Marta Macho Stadler
Miércoles 16 de Enero de 2013 16:00

Comprender el movimiento de los objetos celestes, prever las colisiones entre planetas, predecir tu propio destino... un viejo problema...

[VI: Smale en Copacabana](#) . El caos y la herradura

La herradura: un ejemplo paradigmático del sistema dinámico que busca reducir el caos a su expresión más elemental.

[VII: El efecto mariposa](#) . Atractores extraños

Predictibilidad: ¿el aleteo de una mariposa en Brasil puede provocar un tornado en Texas?
Título de una conferencia de Lorenz en 1972.

[VIII: El molino de Lorenz](#) . Estadística

“Caos”, una aventura matemática

Escrito por Marta Macho Stadler
Miércoles 16 de Enero de 2013 16:00

Debido al problema de la sensibilidad a las condiciones iniciales, Lorenz nos propone centrar nuestros intereses en torno a problemas estadísticos.

[IX: Investigando el caos hoy en día](#)

Guiados por conjeturas precisas formuladas por Palis, las y los matemáticos intentan comprender los campos de vectores en general.

¡Impresionante trabajo!

Artículo publicado en el blog de la Facultad de Ciencia y Tecnología (ZTF-FCT) de la Universidad del País Vasco ztfnews.wordpress.com