

# Caos

*Abraham Tamir*

Chemical Engineering Department, Ben-Gurion University of the Negev (Israel)

*Francisco Ruiz Beviá*

Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Alicante (Spain)

El Caos se define como “Una confusión y un desorden completo”, es decir, un estado en el que el comportamiento y los sucesos no son controlados por nada. En un principio, antes de que las estrellas y los planetas fueran formados, el universo era caótico, sin orden. Este primer caos lo define Génesis I como “Y la Tierra estaba confusa y vacía, y las Tinieblas cubrían la faz del Abismo”. Fue Dios quien cambió la situación de caos a orden: “Y Dios dijo, hágase la luz y la luz se hizo”.

Desde el punto de vista científico, la teoría del Caos es un campo de estudio en matemáticas, física, ingeniería, economía, biología y filosofía. La teoría del Caos estudia el comportamiento de sistemas dinámicos que son altamente sensibles a las condiciones iniciales, un efecto que popularmente es referido como el efecto mariposa. Este nombre se debe al meteorólogo y matemático Edward Lorenz (1917-2008) que comprobó, en simulación del tiempo por ordenador, que pequeñas diferencias en las condiciones iniciales daba lugar a resultados ampliamente divergentes. El nombre proviene del proverbio chino “el aleteo de las alas de una mariposa se puede sentir al otro lado del mundo”. La palabra caos también se refiere a una aparente falta de orden en un sistema que sin embargo obedece a reglas y leyes particulares. Para Henri Poincaré (1854-1912) el caos es una falta inherente de posibilidad de predicción en algunos sistemas físicos.

Las Figs. 1-4 se pueden considerar que muestran el caos utilizando caras humanas. Las Figs. 1 y 2 fueron pintadas por Darwin Leon nacido en 1972 en Santiago de Compostela de las Vegas, provincia de la Habana, Cuba y residente en EE. UU. La Fig. 1 tiene por título “Fantasías de un hombre viejo de 120 años con dificultades para sobrevivir” en la que el caos se muestra mediante la infrecuente combinación de cuerpos en completa confusión. Una situación similar se presenta en la Fig. 2 con el título “Caos después de las noticias” en la que hay una mezcla de diferentes partes del cuerpo humano. El cuadro de la Fig. 3 se titula “Caos- nunca se desarrolla bien” y fue pintado por el artista americano Erven Evrith. La imagen nunca se termina del todo debido a estar en una situación caótica. La Fig. 4, pintada por el artista americano Jean-Michel Basquiat (1960-1988), muestra un rostro humano. El caos en la cara se debe a que las distintas partes de la cabeza están completamente desconectadas. Sin embargo, esas partes parecen conectadas gracias a vías complejas de la imaginación.

La Fig. 5 muestra una completa confusión mediante la estructura del pez. La Fig. 6 pintada por Rudy Djoharnaen se titula “Caos organizado” que según el artista está inspirada en una combinación de obras de Henri Matisse, Van Gogh, Jackson Pollock. Las Figs. 7-9 muestran diferentes clases de caos geométrico. La Fig. 7 es un cuadro con muchas facetas pintado por la artista Gemma Smith nacida en Sidney en 1978. Sobre esta obra dice su autora: “Me gusta el modo en el que las formas geométricas planas y muchos colores imprevistos se combinan para crear profundidad y movimiento en cada pieza. Es un caos realmente alegre...” En la Fig. 8 el caos se relaciona con la combinación de colores. La Fig. 9 que se podría denominar arte hecho azar, el caos se crea mediante la construcción de diferentes elementos de madera. Y finalmente, un cuadro sobre el fuego del pintor holandés Rubens (1577-1640), que muestra una clase de comportamiento caótico bien conocido.

