

ciones de largo alcance entre las fluctuaciones macroscópicas en la vecindad de un punto crítico de una inestabilidad y le dan al sistema un comportamiento no-poissoniano. Estas correlaciones están caracterizadas por una "longitud de coherencia", que es un parámetro intrínseco del sistema y que diverge a medida que se acerca uno al punto crítico. ⊕

## BIBLIOGRAFIA

- P. Bergé e Y. Pomeau, *La Recherche*, vol. 11, p. 422 (1980). Véase el artículo sobre polímeros de G. Martínez, *Revista Ciencias* No. 4, abril-junio de 1983.
- M. Herschkowitz-Kaufman, *C. R. Acad. Scie. Ser. C270*, p. 1049 (1970).
- P. Glansdorff e I. Prigogine, *Thermodynamics of Structure, Stability and Fluctuations*, Wiley & Sons, N. Y. (1971). Este es un texto avanzado.
- D. McQuarris, *Stochastic Approach to Chemical Kinetics*, en *Suppl. Rev. Her. Appl. Prob.*, Methuen, Londres (1967).

Un tratado más avanzado es:

G. Nicolis e I. Prigogine, *Self-organization in non-equilibrium systems*, Wiley & Sons, N. Y. (1977).

## REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Sobre entropía y procesos irreversibles:

F. Medina Nicolau, *Rev. Contactos*, Ed. por la UAM, vol. 1, No. 1, enero-marzo, 1984.

L. García-Colín, *Introducción a la Termodinámica de Sistemas Abiertos*, El Colegio Nacional, México, 1981.

Sobre sistemas de reacciones químicas en general y fluctuaciones:

H. B. Callen, *Thermodynamics*, Cap. 12 sobre Termodinámica Química y Cap. 15 sobre Fluctuaciones. Wiley & Sons, N. Y. (1960).

# Inversión

**E**ra un gran científico. Durante un sueño, dormido en el camión, concibió la idea de una cuarta dimensión espacial.

Al llegar a su casa se encaminó al estudio, sin pasar por la cocina, como acostumbraba. Desarrolló su teoría y al amanecer ya había dado con un método para construir un artefacto que lo enviara a ese espacio cuatridimensional.

Transcurrieron semanas de noches en vela, de grandes fracasos y pequeños triunfos antes de que pudiera darle realidad a una máquina prodigiosa. Se duchó, ansioso por experimental él mismo algo jamás imaginado.

Finalmente resultó como lo había calculado. Al salir del aparato, sonreía con la mirada profunda de aquél que acaba de presenciar una revelación. Limpió su pensamiento de recuerdos y observó su cuarto.

La habitación parecía estar exactamete igual como la había dejado. Aunque un poco extraña. Se dio cuenta al ver el periódico: las

letras estaban acomodadas de derecha a izquierda, como si las viera en un espejo. Y en realidad todos los objetos y el cuarto mismo estaban invertidos de la misma manera. No dejó de observar curiosamente todas las cosas durante un buen rato. Parecían iguales a las suyas. Sin embargo, no lo eran.

Se acercó al espejo. Como es obvio, se vio a sí mismo. En un gesto de distracción, se rascó la cabeza con la mano izquierda. Su imagen también lo hizo... ¡con la mano izquierda!

Su "imagen" se separó del espejo. Sólo estaba recargada.

—Estamos tan habituados a imitarnos uno al otro —dijo—. Pero ahora lo lograste. Traspasaste la barrera; nadie lo había hecho antes. Ahora ambos somos seres irreales. No tenemos reflejo en el espejo.

—Me sentía muy solo —contestó él—. Ahora únicamente queda una cosa por hacer.

Se acercaron uno al otro, taciturnos. Se estrecharon las manos, fundiéndose en un luminoso rayo gama.

**Alejandro Aguilar Sierra\***

\* Estudiante de la carrera de Física.

