

# El viaje del cubo

Hace veinte años escribí una nota en broma en la revista Cacumen. El argumento era el siguiente. Es imposible transformar la letra "q" en la letra "d", por más que se mueva o gire el papel. Sin embargo, una "q" que se mira en el espejo se traviste de "d". El mismo resultado se obtiene recortando la letra y rotándola en el aire, es decir, sacándola del plano de dos dimensiones de la hoja y girándola en el espacio de tres dimensiones. En otras palabras, la operación reflexión es equivalente a una rotación



en un espacio con una dimensión más. Si uno quiere obtener un zapato izquierdo a partir de uno derecho, sólo debe mirar su reflejo... o rotarlo en la cuarta dimensión.

Hace su entrada el cubo de Necker. Como los lectores de este sitio saben, la percepción del cubo oscila entre dos estados, de manera que la cara que en un momento parece más cercana pasa a estar más alejada y viceversa. Como la "q" y la "d", las dos posiciones del cubo de Necker son reflejo una de la otra. Como el za-

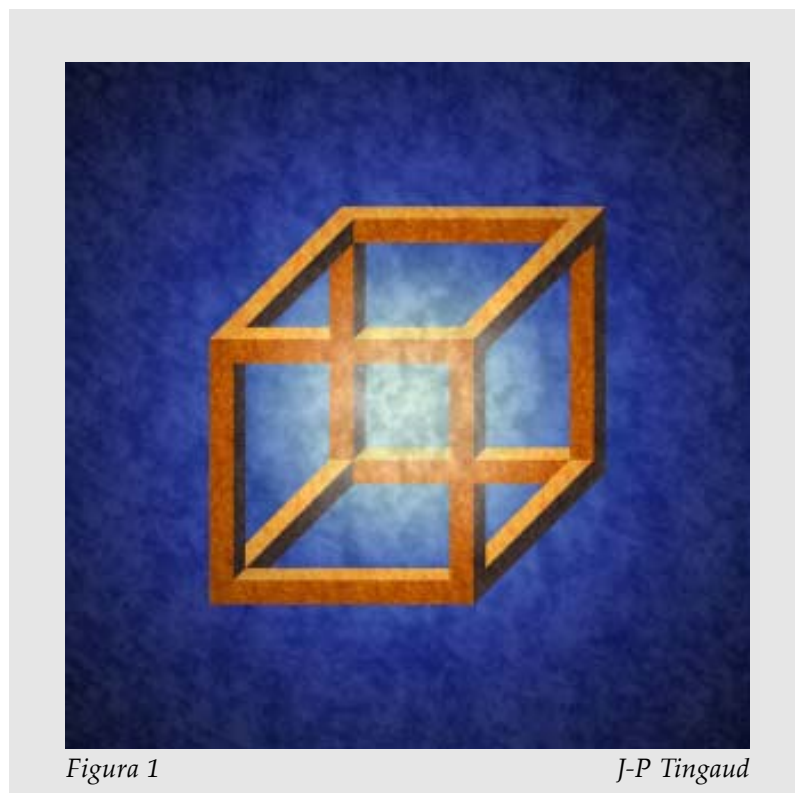


Figura 1

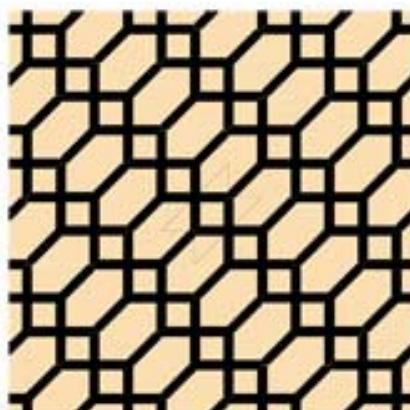
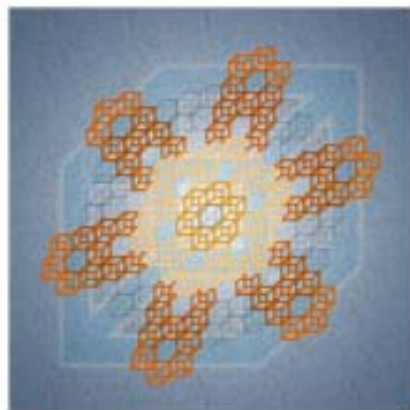
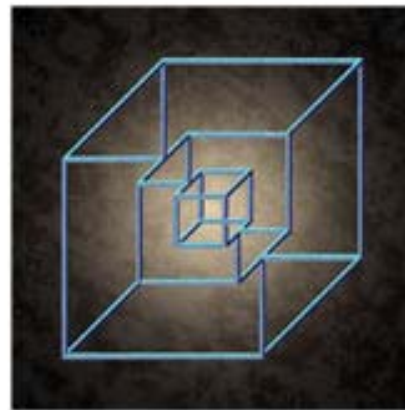
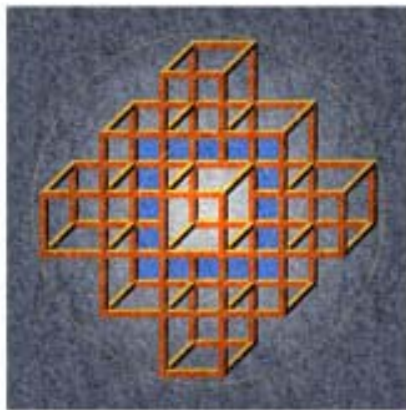
J-P Tingaud

pato, reflejarlo en el espejo equivale a rotarlo en la cuarta dimensión. Ahora consideremos un cubo de Necker que en vez de aristas tenga barras. ¿Que forma adquiere este cubo a mitad del viaje por la cuarta dimensión, cuando rota haciendo que la cara de atrás se desplace hacia delante y la de adelante hacia atrás? Sorprendentemente, la de una figura imposible (fig. 1). Entonces, ¿las figuras imposibles tienen cuatro dimensiones? ¿Nuestra percepción tiene cuatro dimensiones? Los lectores tienen piedra libre para especular.

∞ ∞

Días atrás recibí, por medio de Iván, un mail de Jean-Pierre Tingaud (jp-tingaud.com),

un artista francés que encontró algunas figuras de mi nota en el sitio *Ilusionario* (rt001473.eresmas.net/index.htm). Me escribía para contarme que también él había descubierto, en forma independiente, la figura imposible derivada del cubo de Necker. Y la había transformado en un sistema artístico llamado NED: Necker-Escher-Dado, del que me enviaba algunas muestras. La diferencia entre la elegancia de las obras de Tingaud que ilustran esta nota y la grosería de mis garabatos es tan marcada que no merece comentarios. A lo sumo sirve para constatar que el viaje de un cubo a algunos apenas si nos sugiere una broma; a otros, en cambio, una obra de arte.



J-P Tingaud