

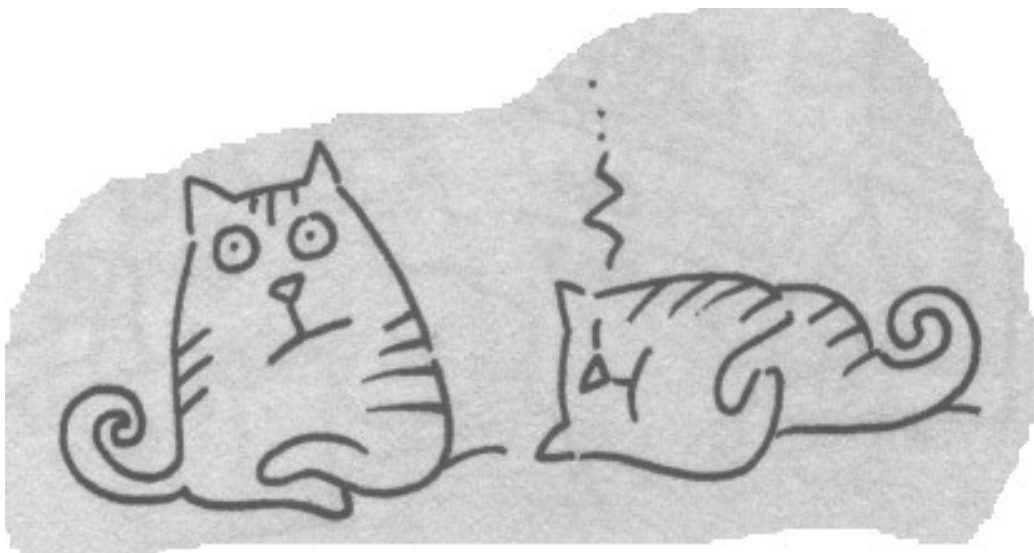
# El gat de Schrödinger

En el món de la mecànica quàntica, les lleis habituals de la física deixen de funcionar. En el seu lloc, el que regeix els esdeveniments són les probabilitats.

Un àtom radioactiu es pot desintegrar emetent un electró o pot no fer-ho.

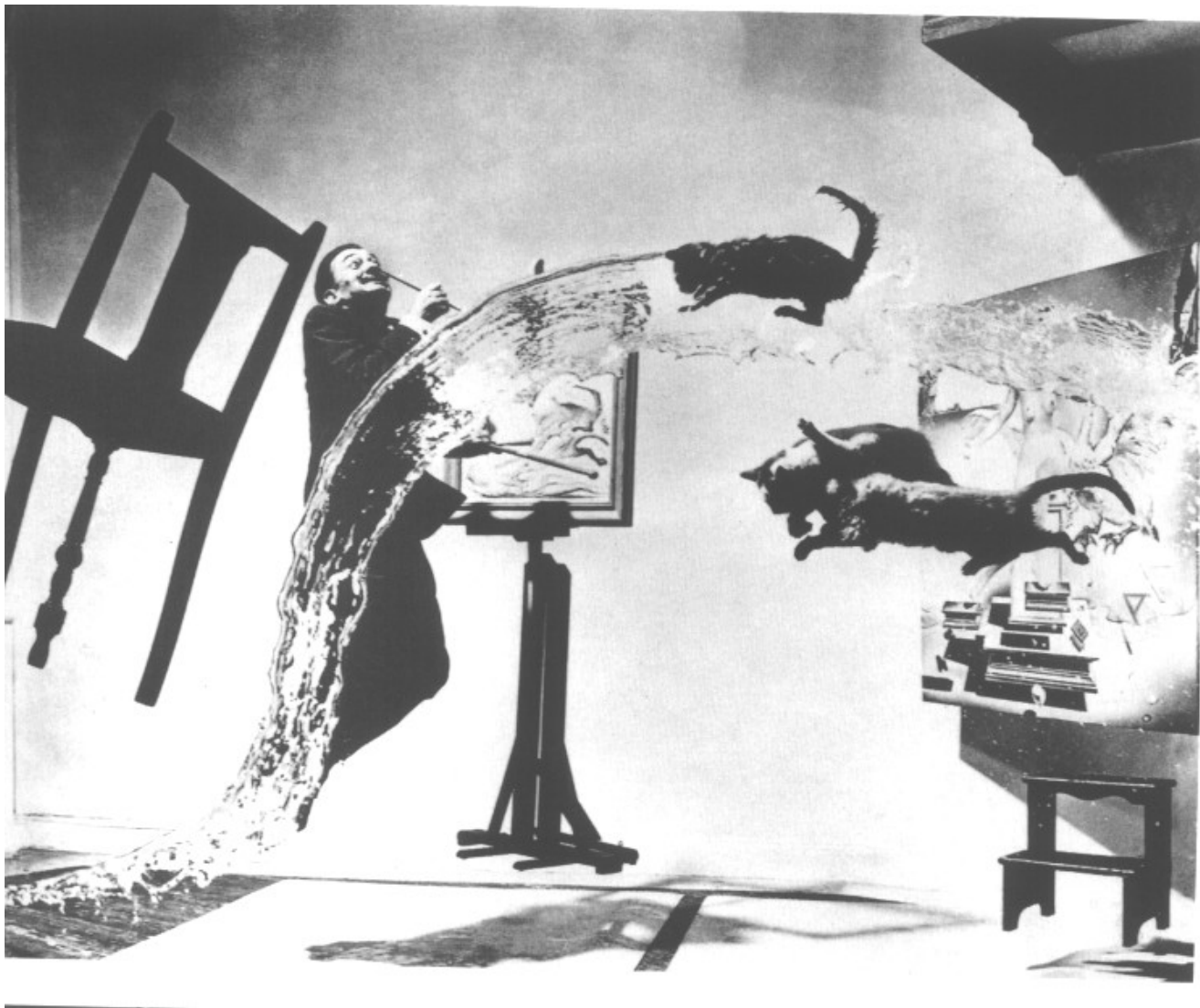
Es pot muntar un experiment de manera que existeixi una probabilitat exacta del 50% de que un dels àtoms d'un material radioactiu es desintegri en un cert temps i el detector enregistra la desintegració si es produeix.

Schrödinger va imaginar l'experiment anterior situat dins d'una caixa tancada, dins de la que hi ha un gat viu i un flascó amb verí, preparat de forma que si es desintegra l'àtom es trenca el recipient i el gat mor. En el món actual existeix un 50% de probabilitats de que el gat mori, i sense mirar a dins de la caixa podem dir, que el gat estarà viu o mort.



Però ara ens topem amb l'estrany mon quàntic: cap de les dues possibilitats del material radioactiu i per tant del gat, té realitat excepte que sigui observada. La desintegració radioactiva ni ha succeït ni ha deixat de succeir; el gat no ha mort i no deixat de morir mentre no mirem a dins de la caixa per veure què ha passat.

El gat existeix en un estat indeterminat, ni viu ni mort, fins que un observador mira dins de la caixa per veure com van les coses. Res és real, només ho és si s'observa.



Dalí cósmic . D'una sèrie de fotografies de Philippe Halsman  
1948