### Creación de la clase RandomWalk

Para crear un paseo aleatorio, crearemos una clase RandomWalk, que tomará decisiones aleatorias sobre la dirección que debe tomar el paseo. La clase necesita tres atributos: una variable para registrar el número de puntos del paseo, y dos listas para almacenar las coordenadas *x*- y *y*- de cada punto del paseo.

Sólo necesitaremos dos métodos para la clase RandomWalk: el método \_\_init\_\_() y fill\_walk(), que calculará los puntos del paseo. Empecemos por el método \_\_init\_\_():

**random\_walk.py**

❶ from random import choice  
  
class RandomWalk:  
 """A class to generate random walks."""  
  
❷ def \_\_init\_\_(self, num\_points=5000):  
 """Initialize attributes of a walk."""  
 self.num\_points = num\_points  
  
 # All walks start at (0, 0).  
❸ self.x\_values = [0]  
 self.y\_values = [0]

Para tomar decisiones aleatorias, almacenaremos los posibles movimientos en una lista y utilizaremos la función choice() (del módulo random ) para decidir qué movimiento hacer cada vez que se dé un paso ❶. Establecemos el número predeterminado de puntos en un paseo en 5000, que es lo suficientemente grande como para generar algunos patrones interesantes, pero lo suficientemente pequeño como para generar paseos rápidamente ❷. A continuación, hacemos dos listas para guardar los valores *x*- y *y*-, y empezamos cada paseo en el punto (0, 0) ❸.

[anterior](c15_16.html)[Subtema 17 de 35: (Ver todo)](c15.html)[siguiente](c15_18.html)