

## Treball Simulació 1: Programació/Modelització d'un procés de difusió.

### Difusió 1D amb drift:

- a) Fer un programa que simuli un caminant aleatori en 1D amb probabilitats  $p$  i  $(1-p)$  d'anar a la dreta i a l'esquerra respectivament.
- b) Obtenir algunes trajectòries individuals i fer-ne la gràfica  $(x,t)$  on es dibuixin les diferents trajectòries i el desplaçament de la mitjana.
- c) Realitzar  $N$  trajectòries de longitud  $M$  i obtenir-ne l'histograma del punt al que arriben i comparar-lo amb la gaussiana corresponent. Veure que amb un nombre de simulacions elevades les gràfiques s'assemblen molt.

