

### **PROPIEDADES DEL VALOR ESPERADO**

Sean  $a$  y  $b$  dos constantes y sean  $X$  e  $Y$  dos variables aleatorias:

- $E(b) = b$
- $E(X + b) = E(X) + b$
- $E(aX) = aE(X)$
- $E(X + Y) = E(X) + E(Y)$
- $E(XY) = E(X)E(Y)$  , si  $X$  e  $Y$  son independientes

### **PROPIEDADES DE LA VARIANZA**

Sean  $a$  y  $b$  dos constantes y sean  $X$  e  $Y$  dos variables aleatorias:

- $Var(X) \geq 0$
- $Var(b) = 0$
- $Var(aX + b) = a^2 Var(X)$
- $Var(X + Y) = Var(X) + Var(Y)$ , si  $X$  e  $Y$  son independientes
- $Var(X - Y) = Var(X) + Var(Y)$ , si  $X$  e  $Y$  son independientes