q = 1-p. Nota: Bi(1,p) = Be(p) y Pa(1,p) = Ge(p) y H es una Binomial sin reposición.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Distribución | Cómo se indica | RX | p(*x*) | E(X) | V(X) |
| **Bernoulli**  X: éxito en 1 repetición de  | Be(p) | *x*=0,1 |  | *p* | *p*(1-*p*)=*pq* |
| **Binomial**  X: número de éxitos en n repeticiones de . | Bi(*n*,*p*) |  |  | *np* | *np*(1-*p*)=*npq* |
| **Poisson**  X: número de éxitos en un intervalo continuo definido.  *λ* es una variable que depende del tam del intervalo. Ver ej 11. | Po(*λ*) |  |  | *λ* | *λ* |
| **Geométrica**  X: Número de repeticiones necesarias hasta la primera ocurrencia de A. | Ge(p) |  |  | *1/p* | q/p2 |
| **Pascal**  X: Número de repeticiones necesarias para que A ocurra exactamente r veces. | Pa(r,p) |  | , x>=r claro | *r/p* | rq/p2 |
| **Hipergeométrica**  X: número de éxitos en n repeticiones de , sin sustitución. Donde hay N elementos totales y r cumplen con el suceso A. | H(N,r,n) |  |  | *np* | npq(N-n)  N-1 |
| **multinomial**  Xi: número de veces que Ai ocurre en las n repeticiones de ε, i=1,2,…,k. Con Ai todos excluyentes y particion de S. | M(?) |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Distribución | Cómo se indica | RX | p(*x*) | E(X) | V(X) |
| **Uniforme**  X: Su función densidad es f(x)=1/(b-a) en [a,b] | U(p) | [a,b] | 1/(b-a) | *(b+a)/2* | *(b+a)2/12* |
| **Exponencial**  X: Su función densidad es f(x) = αe- αx. | exp(α) | R+ | αe- αx, para x>0 | *1/ α* | *1/ α2* |
| **Normal/Gaussiana**  X: Su función densidad es  f(x) = | N(μ,σ2) | R |  | *μ* | *σ2* |