Arreglos (importa el orden) con reposición:

Forma

Descripción generada automáticamente con confianza mediaArreglos sin reposición:

Combinaciones (no importa el orden) sin reposición:

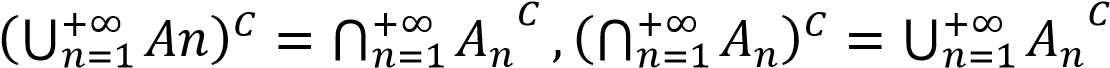
Combinaciones con reposición: (𝐶𝑅)𝑛𝑘 = 𝐶𝑘𝑛+𝑘−1

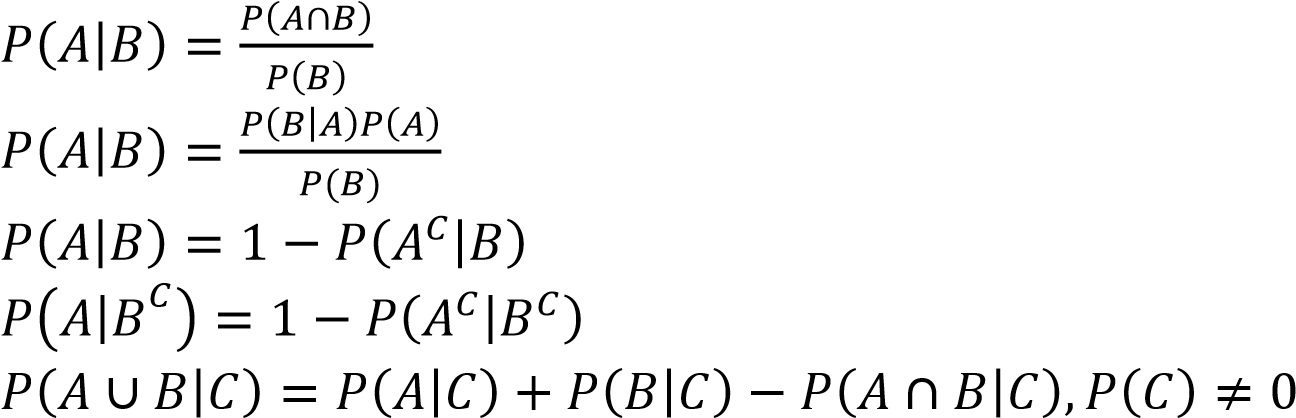
Si las intersecciones entre 𝐴𝑛 son disjuntas: 

**Propiedades:**

1. 𝑃(𝐴 ∪ 𝐵) = 𝑃(𝐴) + 𝑃( 𝐵) − 𝑃(𝐴 ∩ 𝐵)
2. 𝑃(𝐴𝐶) = 1 − 𝑃(𝐴)
3. 𝑃(𝐴 − 𝐵) = 𝑃(𝐴) − 𝑃(𝐴 ∩ 𝐵)
4. 𝑃(𝐴 ∪ 𝐵 ∪ 𝐶) = 𝑃(𝐴) + 𝑃(𝐵) + 𝑃(𝐶) − 𝑃(𝐴 ∩ 𝐵) − 𝑃(𝐴 ∩ 𝐶) −

𝑃(𝐵 ∩ 𝐶) + 𝑃(𝐴 ∩ 𝐵 ∩ 𝐶)

**Leyes de De Morgan:** 

**Probabilidad condicional**:

Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamenteSi A y B son independientes: 𝑃(𝐴 ∩ 𝐵) = 𝑃(𝐴)𝑃(𝐵), 𝑃(𝐴 ∩ 𝐵 ∩ 𝐶) =

𝑃(𝐴)𝑃(𝐵)𝑃(𝐶)

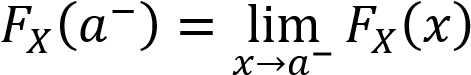
Función de probabilidad: 𝑃𝑋(𝑥) = 𝑃(𝑋 = 𝑥) ∀ 𝑥 ∈ 𝑅

Imagen que contiene objeto, reloj

Descripción generada automáticamenteFunción de distribución: 𝐹𝑋(𝑥) = 𝑃(𝑋 ≤ 𝑥)

**Propiedad:**

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamenteSi defino  entonces:

1. 𝑃(𝑎 < 𝑥 ≤ 𝑏) = 𝐹𝑋(𝑏) − 𝐹𝑋(𝑎)
2. 𝑃(𝑎 ≤ 𝑥 ≤ 𝑏) = 𝐹𝑋(𝑏) − 𝐹𝑋(𝑎−)
3. 𝑃(𝑎 < 𝑥 < 𝑏) = 𝐹𝑋(𝑏−) − 𝐹𝑋(𝑎)
4. Texto

   Descripción generada automáticamente𝑃(𝑎 ≤ 𝑥 < 𝑏) = 𝐹𝑋(𝑏−) − 𝐹𝑋(𝑎−)
5. 𝑃(𝑥 > 𝑎) = 1 − 𝐹𝑋(𝑎)
6. 𝑃(𝑥 ≥ 𝑎) = 1 − 𝐹𝑋(𝑎−)
7. 𝑃(𝑥 = 𝑎) = 𝐹𝑋(𝑎) − 𝐹𝑋(𝑎−)

**BERNOULLI:**

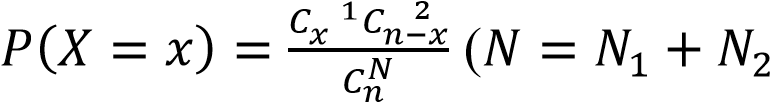
**Binomial:**  (Se repiten n veces pruebas independientes de Bernoulli con probabilidad p de éxito en cada prueba)

**Geométrica:** 𝑃(𝑋 = 𝑥) = 𝑝(1 − 𝑝)𝑥−1 (Se repiten pruebas independientes de Bernoulli con probabilidad p de éxito en cada prueba hasta que ocurra el primer éxito)

**Binomial negativa:** (Igual a la geométrica pero

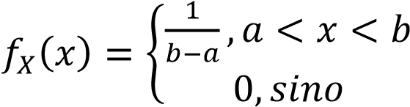
se realiza hasta el r-ésimo éxito)

𝑁 𝑁

**Hipergeométrica:** es el total de la población.

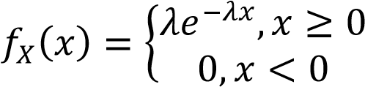
En este experimento se extraen 𝑛 sin reposición)

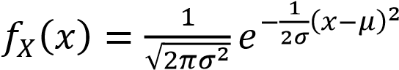
**Poisson:** (Tienen que darte un valor de 𝜆 para utilizarla)

Imagen en blanco y negro

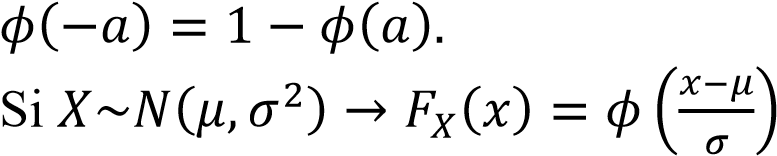
Descripción generada automáticamente con confianza media**Uniforme:**

Propiedad de la uniforme: Intervalos de igual longitud en (a,b) tienen igual probabilidad.

**Exponencial:**

Propiedad de la exponencial: Pérdida de memoria.

**Gaussiana:**

Propiedades de la gaussiana:

1.

2..

3. Si 𝑋~𝑁(𝜇𝑋, 𝜎𝑋2), 𝑌~𝑁(𝜇𝑌, 𝜎𝑌2) independientes entonces 𝑊 = 𝑎𝑋 + 𝑏𝑌 +

𝑐 se puede escribir como 𝑁(𝑎𝜇𝑋 + 𝑏𝜇𝑌 + 𝑐, 𝑎2𝜎𝑋2 + 𝑏2𝜎𝑌2)

Distribución conjunta: 𝐹𝑋,𝑌(𝑥, 𝑦) = 𝑃(𝑋 ≤ 𝑥, 𝑌 ≤ 𝑦)

Si son independientes: 𝐹𝑋1,𝑋2,…,𝑋𝑛(𝑥1, … , 𝑥𝑛) = 𝐹𝑋1(𝑥1) ∗ 𝐹𝑋2(𝑥2) ∗ … ∗ 𝐹𝑋𝑛(𝑥𝑛)

Probabilidad conjunta: 𝑃𝑋,𝑌: 𝑅2 → 𝑅: 𝑃𝑋,𝑌(𝑥, 𝑦) = 𝑃(𝑋 = 𝑥, 𝑌 = 𝑦) ∀ (𝑥, 𝑦) ∈ 𝑅2

Si 𝑋 e 𝑌 son independientes ↔ 𝑃𝑋,𝑌(𝑥, 𝑦) = 𝑃𝑋(𝑥) ∗ 𝑃𝑦(𝑌) ∀ (𝑥, 𝑦)

Texto, Carta

Descripción generada automáticamenteTexto

Descripción generada automáticamente**ESPERANZAS VARIANZAS**

Texto

Descripción generada automáticamente







Diagrama

Descripción generada automáticamenteTexto

Descripción generada automáticamente





Texto

Descripción generada automáticamenteTexto

Descripción generada automáticamenteBN

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Texto, Carta

Descripción generada automáticamenteDiagrama

Descripción generada automáticamente con confianza mediaTexto

Descripción generada automáticamente con confianza media

GEO

**Texto

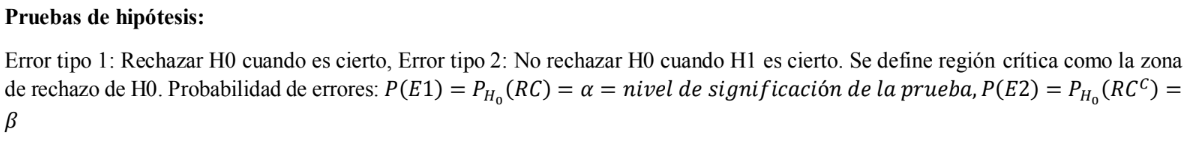
Descripción generada automáticamenteDibujo de una persona

Descripción generada automáticamente con confianza mediaVEROSIMILITUD** **MOMENTOS**



Texto, Carta

Descripción generada automáticamente**INTERVALOS DE CONFIANZA**





Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**REGIONES CRITICAS**

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Diagrama, Word

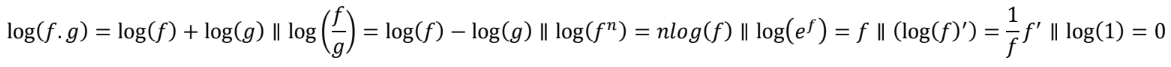
Descripción generada automáticamente con confianza media

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

Interfaz de usuario gráfica, Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media



Tabla

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

