

Tema 7: Independencia de variables aleatorias

- Contenidos -

Definición de independencia y caracterizaciones

- Definición de independencia
 - Caracterizaciones de independencia para variables discretas
 - Funciones masas de probabilidad conjunta y marginales
 - Factorización de la función masa de probabilidad conjunta
 - Caracterizaciones de independencia para variables continuas
 - Funciones de densidad conjunta y marginales
 - Factorización de la función de densidad conjunta
- Caracterización de independencia en términos de sucesos

Algunas propiedades de independencia

Caracterización de independencia por funciones generatrices de momentos

Reproductividad de distribuciones

Independencia de familias arbitrarias de variables aleatorias

Independencia de vectores aleatorios

Peso (kg)

Probabilidad

(x)

Tabla 2
Distribución de Poisson $P(x)$

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.1	0.9048	0.0905	0.0045	0.0002	0.0000								
0.2	0.8187	0.1613	0.0144	0.0011	0.0001								
0.3	0.7408	0.2231	0.0271	0.0022	0.0002	0.0000							
0.4	0.6703	0.2912	0.0473	0.0047	0.0004	0.0000							
0.5	0.6065	0.3070	0.0720	0.0125	0.0018	0.0001	0.0000						
0.6	0.5488	0.3224	0.0928	0.0228	0.0036	0.0004	0.0000	0.0000					
0.7	0.4966	0.3476	0.1217	0.0329	0.0056	0.0007	0.0001						
0.8	0.4493	0.3795	0.1478	0.0473	0.0086	0.0012	0.0001	0.0000					
0.9	0.4066	0.4066	0.1716	0.0613	0.0125	0.0018	0.0002	0.0000					
1.0	0.3679	0.4130	0.1938	0.0773	0.0175	0.0025	0.0003	0.0000					

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
blanco	5	0.20
azul	4	0.16
rojo	3	0.12
verde	5	0.20
violeta	1	0.04
total	25	1

x	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.0	0.0001	0.0005	0.0002										
0.1	0.0002	0.0012	0.0005	0.0001	0.0000								
0.2	0.0003	0.0014	0.0006	0.0002	0.0000								
0.3	0.0004	0.0016	0.0007	0.0003	0.0001	0.0000							
0.4	0.0005	0.0017	0.0008	0.0004	0.0002	0.0001	0.0000						
0.5	0.0006	0.0018	0.0009	0.0005	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000					
0.6	0.0007	0.0019	0.0010	0.0006	0.0004	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000				
0.7	0.0008	0.0020	0.0011	0.0007	0.0005	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000			
0.8	0.0009	0.0021	0.0012	0.0008	0.0006	0.0004	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000		
0.9	0.0010	0.0022	0.0013	0.0009	0.0007	0.0005	0.0003	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	
1.0	0.0011	0.0023	0.0014	0.0010	0.0008	0.0006	0.0004	0.0003	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000