

Distribuciones Estadísticas

Mario Calvarro Marines

Índice general

1. Distribuciones Discretas	1
1.1. Degenerada	2
1.1.1. Función de masa	2
1.1.2. Función de distribución	2
1.1.3. Momentos	2
1.1.4. Función característica	2
1.2. Degenerada	3
1.2.1. Función de masa	3
1.2.2. Función de distribución	3
1.2.3. Momentos	3
1.2.4. Función característica	3
1.3. Degenerada	4
1.3.1. Función de masa	4
1.3.2. Función de distribución	4
1.3.3. Momentos	4
1.3.4. Función característica	4
1.4. Degenerada	5
1.4.1. Función de masa	5
1.4.2. Función de distribución	5
1.4.3. Momentos	5
1.4.4. Función característica	5
2. Distribuciones Continuas	7
2.1. Degenerada	8
2.1.1. Función de masa	8

2.1.2.	Función de distribución	8
2.1.3.	Momentos	8
2.1.4.	Función característica	8
2.2.	Degenerada	9
2.2.1.	Función de masa	9
2.2.2.	Función de distribución	9
2.2.3.	Momentos	9
2.2.4.	Función característica	9
2.3.	Degenerada	10
2.3.1.	Función de masa	10
2.3.2.	Función de distribución	10
2.3.3.	Momentos	10
2.3.4.	Función característica	10
2.4.	Degenerada	11
2.4.1.	Función de masa	11
2.4.2.	Función de distribución	11
2.4.3.	Momentos	11
2.4.4.	Función característica	11
2.5.	Degenerada	12
2.5.1.	Función de masa	12
2.5.2.	Función de distribución	12
2.5.3.	Momentos	12
2.5.4.	Función característica	12
3.	Distribuciones Normales	13

DISTRIBUCIONES DISCRETAS

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DISTRIBUCIONES CONTINUAS

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DEGENERADA

Distribución que vale 1 en un solo punto h .

Función de masa

La función de masa de la distribución es:

$$p_X(x) = \begin{cases} 1, & x = h \\ 0, & x \neq h \end{cases}$$

Función de distribución

La función de distribución es:

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < h \\ 1, & x \geq h \end{cases}$$

Momentos

Respecto del origen

La **esperanza** será:

$$E[X] = h$$

y un momento genérico:

$$E[X^k] = h^k$$

Respecto del centro

La **varianza** es:

$$V[X] = 0$$

Función característica

La función característica de la distribución es:

$$\varphi(t) = \exp\{ith\}$$

DISTRIBUCIONES NORMALES
