**Funciones de probabilidad**

Definición: Una función f(x) es llamada densidad de probabilidad si

1. , Domx es el dominio de la variable aleatoria (VA)

Además, existe una función F(x) llamada función de distribución, que se define como:

Estas funciones cumplen

Ejemplo:

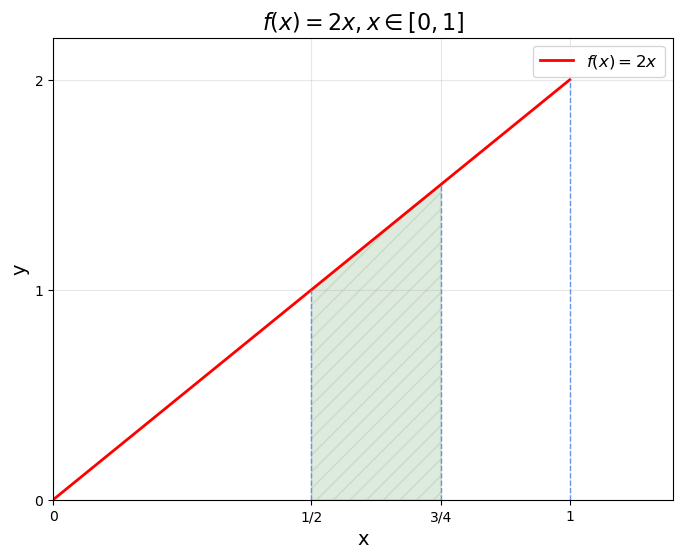
Verifica si es una fdp (función de densidad de probabilidad)

1. Como en se cumple 2 de la definición
2. A graph of a function

   AI-generated content may be incorrect.

Por lo tanto, no es una fdp

Sugerimos en



La FDP es (función acumulativa de probabilidad):

A graph with a line

AI-generated content may be incorrect.

Por ejemplo:

Primer momento con respecto al origen

Segundo momento

Segundo momento con respecto a la media

Para nuestro ejemplo

Función generadora de momentos

|  |  |
| --- | --- |
| U | dv |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Nota cultural

Definición:

La función de densidad de probabilidad conjunta de las VA X, Y es una función que cumple:

Y donde

Donde el rectángulo , y la función de distribución es

Ejemplo:

A graph of a graph with a colorful line

AI-generated content may be incorrect.

Función de densidad marginal

Para nuestro ejemplo

Ejemplo maldito para la función

A graph of a slope

AI-generated content may be incorrect.

Para calcular K

Determina

A graph of a function

AI-generated content may be incorrect.