



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



Tecnológico Nacional De México

Instituto Tecnológico De Tijuana

Subdirección Académica

Departamento de Sistemas y Computación

Semestre Enero - Junio 2022

Ingeniería Informática

Minería De Datos

Investigación 2 - Tipo de distribuciones de probabilidad Estadística

Unidad 2

Perez Ortega Victoria Valeria

No.18210718

Díaz Ruiz Uriel

No.18210839

JOSE CHRISTIAN ROMERO HERNANDEZ

Tijuana, B.C. a 08 de Abril de 2022.



Investigar qué tipos de distribuciones de probabilidad estadística existen , así como su significado.

¿Qué es una distribución de probabilidad estadística?

Una distribución de probabilidad es aquella que permite establecer toda la gama de resultados probables de ocurrir en un experimento determinado. Es decir, describe la probabilidad de que un evento se realice en el futuro.

Tipos de distribuciones de probabilidad estadística

● Distribución de probabilidad Binomial:

Es una probabilidad discreta y se presenta con mucha frecuencia en nuestra vida cotidiana. Fue propuesta por Jakob Bernoulli (1654-1705), y es utilizada con acontecimientos que tengan respuesta binaria, generalmente clasificada como “éxito” o “fracaso”. Algunos ejemplos donde se aplica esta distribución son:

- Si una persona presenta o no una enfermedad.
- Si una mujer se encuentra en estado de embarazo.
- Que un producto sea exitoso o no.
- Que un vuelo se retrase o no.
- Si el lanzamiento de una moneda sale cara en vez de sello.

● Distribución de probabilidad de Poisson:

Recibe su nombre gracias al matemático francés Simeón Denis Poisson (1781-1840). Describe el número de veces que se presenta un acontecimiento durante un intervalo específico, este intervalo puede ser de tiempo, distancia, área o volumen. La probabilidad de ocurrencia es proporcional a la longitud del intervalo. Algunos ejemplos donde se aplica esta distribución son:

- El número de vehículos que vende por día un concesionario.
- Cantidad de llamadas por hora que recibe una compañía.



- Cuando se requiere conocer el número de defectos en un lote de tela.
- Número de accidentes automovilísticos en el año.
- Número de llegadas de embarcaciones a un puerto por día.

- **Distribución de probabilidad normal:**

La distribución de probabilidad normal es una de las más importantes en estadística y en el cálculo de probabilidades.

Tiene una forma de campana, es simétrica y su área bajo la curva es 1.

Como se mencionaba anteriormente la aplicación de esta distribución de probabilidad es muy amplia. Algunos ejemplos son:

- El efecto de un medicamento o fármaco.
- El cambio de temperatura en una época del año específica.
- Caracteres morfológicos como el peso o la estatura en un grupo de individuos.



Referencias:

[1] Delgado, J. S. (s. f.). ¿Qué es la distribución de probabilidad? ¿Qué es la distribución de probabilidad?

<https://www.pragma.com.co/blog/que-es-la-distribucion-de-probabilidad>

[2] Conoce las principales distribuciones de probabilidad | Conexión ESAN. (s. f.). Conoce las principales distribuciones de probabilidad.

<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/conoce-las-principales-distribuciones-de-probabilidad>

[3]