Explicación del Test Chi Cuadrado y su Aplicación en la Investigación

¿Qué es el Test Chi Cuadrado?

El test Chi cuadrado es un método estadístico utilizado para determinar si existe una relación significativa entre dos variables categóricas. Este test mide la discrepancia entre los valores observados y los valores esperados bajo la hipótesis de independencia. Luego se determina el valor de “p” con un α (generalmente 0.05). Es ampliamente utilizado en el análisis de tablas de contingencia y es adecuado para datos categóricos.

Aplicación en el Trabajo de Investigación

Contexto de Investigación: En este trabajo, se pretende entender los factores que generan desconfianza en la utilización del Bitcoin en las familias de los estudiantes del tercer año técnico, secciones A y B. Los datos que serán recolectados incluyen indicadores como la pérdida de Bitcoin, desconfianza en el sistema de transacción, Hash Rate, tasa de demanda del Bitcoin, tasa de transacciones en Lightning Network e inseguridad en la plataforma.

Recopilación de Datos: Los datos serán clasificados en categorías pertinentes y organizados en tablas de contingencia.

Cálculo del Test Chi Cuadrado: Se compararán los valores observados con los valores esperados para cada combinación de categorías utilizando la fórmula del Chi cuadrado.

Comparación con el Valor Crítico:

El valor calculado se comparará con un valor crítico de la distribución Chi cuadrado con el nivel de significancia α (generalmente 0.05) y los grados de libertad correspondientes.

Si el valor calculado es mayor que el valor crítico, se rechaza la hipótesis nula, indicando que hay una asociación significativa entre los factores de desconfianza y la adopción del Bitcoin.

Ejemplo Práctico:

Supongamos que una tabla de contingencia muestra lo siguiente:

Familias que desconfían del sistema de transacción: 40 adoptan Bitcoin, 60 no adoptan.

Familias que confían en el sistema de transacción: 70 adoptan Bitcoin, 30 no adoptan.

El análisis Chi cuadrado ayudará a determinar si las diferencias observadas entre estas categorías son estadísticamente significativas o podrían haber ocurrido por azar.

Preguntas Cerradas

1. ¿Ha experimentado o conoce algún caso de pérdida de Bitcoin?

- Sí

- No

- Tal vez

2. ¿Confía en la seguridad del sistema de transacción de Bitcoin?

- Sí

- No

- Tal vez

Preguntas Abiertas

1. ¿Cuál considera que es el mayor riesgo asociado a la utilización del Bitcoin?

2. ¿Qué aspecto cree que más influye en la decisión de su familia sobre si usar o no Bitcoin?