

JI/CHI CUADRADA



*Benemérita Escuela Normal Veracruzana
Iraís espejo Contreras - Marysol Zapot Ramírez*

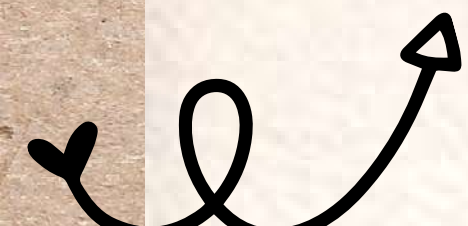
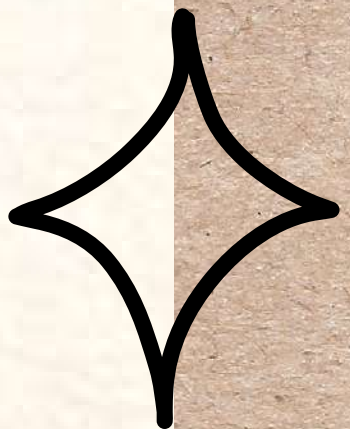


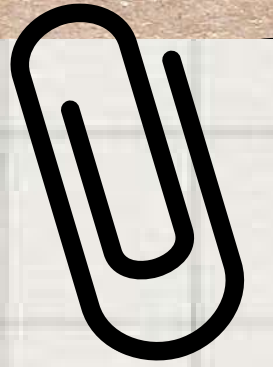
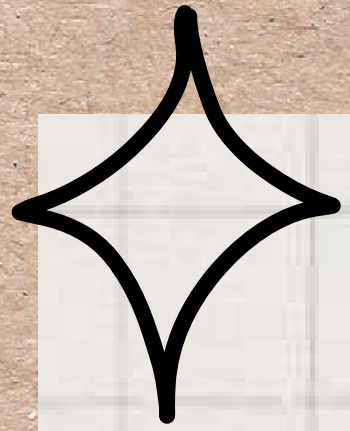
¿qué es?



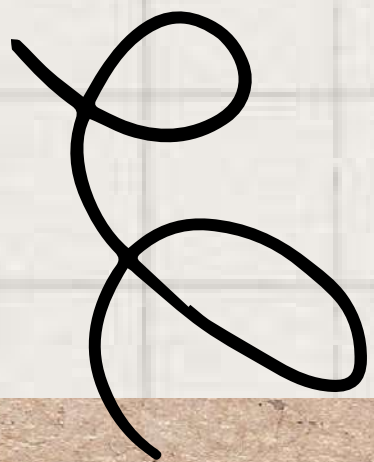
Prueba de hipótesis que compara la distribución observada de los datos con una distribución esperada de los datos.
Pretende probar la asociación entre dos variables utilizando una situación hipotética y datos simulados

Del mismo modo que los **estadísticos "z"**, con su distribución normal y **"t"**, con su distribución **t de Student**, os han servido para someter a prueba hipótesis que involucren a promedios y porcentajes.
Nos permite encontrar diferencias entre grupos no relacionados.
por ejemplo: Hombre y mujeres se calcula la diferencia entre la variable sexo.





Si existe concordancia perfecta entre las frecuencias observadas y las esperadas el estadístico tomará un valor igual a 0; por el contrario, si existe una gran discrepancias entre estas frecuencias el estadístico tomará un valor grande y, en consecuencia, se rechazará la hipótesis nula



TIPOS DE PRUEBA JI



De asociación


Busca determinar si una variable está asociada a otra variable

De independencia

Determina si el valor observado de una variable depende del valor observado de otra variable

De bondad

Verifica qué tan bien una muestra de datos categóricos se ajusta a una distribución teórica.



EJEMPLOS

De asociación

determinar si las ventas de diferentes colores de automóviles dependen de la ciudad donde se venden

De independencia

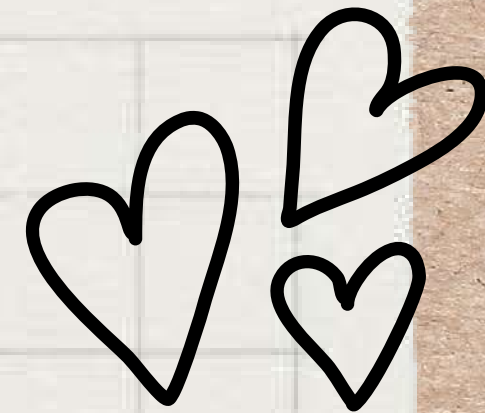
determine si el hecho de que una persona vote por un candidato no depende del sexo del elector.

De bondad

comprobar si un dado es justo, lanzando el dado muchas veces y utilizando una prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrada para determinar si los resultados siguen una distribución uniforme



Pasos a seguir



1. **plantear las hipótesis que someteremos a prueba**
2. **obtener (calcular) las frecuencias esperadas**
3. **calcular el estadístico de prueba**
4. **elegir un nivel de significación**
5. **Se compara este valor con el valor de ji-cuadrado de la tabla**
6. **Conclusión y gráfico**

