



Escuela de Computación
Ingeniería de Computación
Curso Simulación
Pruebas de Series

| Introducción.

Deseamos construir un programa para encontrar el valor de chi cuadrado para un conjunto de datos, que suponemos pueden ser uniformes, mediante la prueba de Series.

| Descripción del problema.

El objetivo general consiste en construir un programa utilizando Statistics101 que indique el número de valores en cada casilla y que calcule el valor de Ji Cuadrado para la prueba de series.

Debe de:

- Preguntar por el número de intervalos.
En este caso si se piden 5 intervalos, estos serán de tamaño $1/5=0.20$
- Leer un archivo con datos.
- Presentar la frecuencia de datos sobre una superficie.
- Presentar el valor de chi cuadrado.

| Algunas instrucciones importantes.

A continuación mencionamos algunas instrucciones que pueden ser útiles para que realicen su tarea. Recuerde que puede encontrar más información de las mismas en el archivo de ayuda.

--- La instrucción "input"

Se utiliza para leer una variable directamente del teclado.

```
clearoutput  
input inc
```

'Resultado

Please enter inc:

--- La instrucción "read".

Lee variables o bien un archivo

```
clearoutput
READ file "c:\\folder\\misDatos.txt" input
print input
```

--- La instrucción "put".

```
clearoutput
copy (1 2 3 4 5 6 7) res
put (100 300 500) (1 3 5) res
print res
```

'Resultado:
res: (100.0 2.0 300.0 4.0 500.0 6.0 7.0)

--- La instrucción "size".

```
clearoutput
a = (100 200 300 400 500)
size a res
print res
```

'Resultado:
res: 5.0

--- La instrucción "chisquare"

Realiza los cálculos para obtener el valor de ji cuadrado subcero.

```
clearoutput
copy (30.0 29.0 16.0 12.0 33.0 5.0) freqObservada
copy (25.2 37.2 12.6 16.8 24.8 8.4) freqEsperada
chisquare freqObservada freqEsperada chiCuadS0
print chiCuadS0
```

'Resultado
chiCuadS0: 9.098182283666157

|
| Rúbrica de calificación.
|

Deberá entregar su tarea en Texto. La tarea debe incluir.

- * Nombre y carné de los miembros del grupo.
- * La respuesta correcta.
- * El código fuente de la simulación.

Criterios.

- Seguir adecuadamente el algoritmo de la tarea (20pts)

No logra el objetivo. 0pts.

Está incompleto 0pts

Está completo 20pts

- Programación correcta y eficiente (50pts)

No logra el objetivo. 0pts.

Está incompleto 0pts

Está completo 50pts

- Suficientes simulaciones y respuesta correcta (30pts)

No logra el objetivo. 0pts.

Está incompleto 0pts

Está completo 30pts

Se evalúa que el código esté debidamente programado, facilidad, buenas técnicas de programación y eficiencia. Todos estos factores se medirán contra el código que haya diseñado el profesor. Se debe entregar la tarea con al menos 2 dígitos de precisión en la respuesta.