PROTOCOLO DE CONSTRUCCION

LANZAMIENTO DE UN DADO

MIGUEL ANGEL PEREZ MONTAÑA

ESTADISTICA I

PRESENTADO A:

DAGOBERTO SALGADO HORTA

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

LICENCIATURA EN MATEMATICAS

IBAGUE, 2023

PROTOCOLO DE CONSTRUCCION

LANZAMIENTO DE UN DADO

1. Abrir la vista y seleccionar hoja de cálculo



En ella ubicaremos en las celdas, los nombres Xi (1-6), FA, FR, TOTAL.

I → Ho	ja de Cálc	ulo			
<i>f</i> _x N E E E □ ▼ □ ▼					
	А	В	С	D	
1					
2					
3					
4	Xi	FA	FR		
5	1	0	?		
6	2	0	?		
7	3	0	?		
8	4	0	?		
9	5	0	?		
10	6	0	?		
11	TOTAL	0	?		
40					

2. Crear un deslizado n=0, y en propiedades del objeto realizar lo siguiente.



3. Ingresar los siguientes códigos en Entrada

Secuencia(AleatorioEntre(1, 6), k, 1, 10000)

Primero(l1, n)

🗘 Redefine	×
Lista I1	
Secuencia(AleatorioEntre(1, 6), k, 1, 10000) l2	
Propiedades del objeto OK Cancela	Aplicar
Ø Redefine	×
Lista I2	
Primero(I1, n)	α
Propiedades del objeto OK Cancela	Aplicar

4. Crear la FA, en la columna FA ubicaremos el siguiente comando =CuentaSi(x $\stackrel{?}{=}$ A5, l2), y arrastramos hacia abajo.

 Hoja de Cálculo 					
	Α	В	С		
1					
2					
3					
4	Xi	FA	FR		
5	1	=CuentaSi(x ≟ A5, I2)	?		
6	2		?		
7	3	0	?		
8	4	0	?		
9	5	0	?		
10	6	0	?		
11	TOTAL	0	?		

Luego, seguido a la celda TOTAL el comando =Suma(B5:B10)

TOTAL	=Suma(B5:B10)	?

 Crear la FR, en la columna FR ubicaremos el siguiente comando =B5 / \$B\$11, y arrastramos hacia abajo

Xi	FA	FR
1	0	=B5 / \$B\$11
2		?
3	0	?
4	0	?
5	0	?
6	0	?
TOTAL	0	?
TOTAL	U	7

Luego, dos celdas después de TOTAL el comando =Suma(C5:C10)

TOTAL	0	=Suma(C5:C10)

6. Creamos la siguiente recta, y=1/6

Entrada: y=1/6	0.15

7. Creamos las graficas de barras con el siguiente comando Barras(A5:A10, C5:C10, 0.7)

Entrada:	Barras(A5:A10, C5:C10, 0.7)

8. Crear la variable para el dado con el siguiente comando Dado=Elemento(l2,n)



9. Ahora insertamos las imágenes de las caras del dado, en propiedades ajustamos el tamaño y en avanzado condicionamos las respectivas caras.

Imagen Imagen imagen7 Objeto fijo Programa de guion Imagen Programa de guion Imagen Posición absoluta en pantalla Imagen Programa de guion Imagen Posición absoluta en pantalla Imagen Propiedades de Imagen in Imagen Programa de guion Imagen Posición absoluta en pantalla Imagen Propiedades de lobjeto	magen7 (scripting) sición Avanzado

10. Creamos los botones para el lanzamiento del dado, de 1, 10, 100 etc.... De veces Podemos valernos de imágenes o la herramienta para crear botones.



- a) Colocamos el siguiente código en Propiedades del objeto.
- b) n=n+1, si es para lanzar una vez
- c) n=n+10, si es para lanzar 10 veces
- d) n=n+100, si es para lanzar 100 veces
- e) B11=suma(B5:B10), para que cada vez que se lanza el dado se actualice el calculo del FA en la hoja de cálculo.



11. Creamos el botón de reinicio

Podemos valernos de imágenes o la herramienta para crear botones.



- a) Colocamos los siguientes códigos para reiniciar los valores correspondientes.
- b) l1=Secuencia(AleatorioEntre(1, 6), k, 1, 10000)
- c) B11=Suma(B5:B10)
- d) Dado=Elemento(l2,n)
- e) n=0



12. Crear la tabla de FA, con el siguiente comando

TablaFrecuencias(I2)	Entrada:	FablaFre	ecuencias (Ľ	2)
		Valor	Recuento	
		1	54	
		2	59	
		3	42	
		4	57	
		5	63	
		6	41	

13. Crear la tabla de FR, con el siguiente comando

TablaFrecuencias(l2. 1 / n)	Entrada:	TablaFrecuencias (I	2, 1 / n)
	Valo	r Frecuencia Relativa	
	1	0.17	
	2	0.19	
	3	0.13	
	4	0.18	
	5	0.2	
	6	0.13	

14. Crear la fórmula LATEX, colocando el siguiente código \mathcal{L}\{f(t)\}=\int_{t=0}^{\infty}f(t)e^{-st}dt

ABC	₽		0	⊂ ¢
<u>a=2</u>	Deslizador	Propiedades de Texto texto3		X
ABC	Texto	Básico Texto Color Posición Álgebra Avanzado Programa de guion (scripting)		
	Imagen	Serif V Pequeño V N /		
OK	Boton Casilla de control	$eq:lastic_last$		
a=1	Casilla de Entrada	✓ Fórmula LaTeX ▼ Símbolos ▼ Objetos ▼		-
				_
		Vista previa		
		$\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_{t=0}^{\infty} f(t) e^{-st} dt$		
		OK	Cancela	1