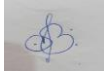


PRODUCTO DE CLASE

LISTA DE VERIFICACION (PARTICIPACION) NUMEROS PSEUDOALEATORIOS

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA			ASIGNATURA: SIMULACION		
NOMBRE DEL DOCENTE : BERNABÉ CONTRERAS CONTRERAS			FIRMA DEL DOCENTE: 		
UNIDAD II,		FECHA: 2/04/2023	GRUPO: 404- A	PERIODO ESCOLAR: FEB-JUL-2023	
NOMBRE DEL ALUMNO		Toto Bautista Eduardo Abisai			
INSTRUCCIONES					
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICAS CUMPLIR		CUMPLE SI NO		OBSERVACIONES
2%	UNA PARTICIPACIONES EN CLASE Y O TAREA		2%		
5%	DE 2 A 5 PARTICIPACIONES EN CLASE Y UNA TAREA CUMPLIDA		5%		
13%	DE 6 EN ADELANTE PARTICIPACIONES Y DOS O MAS TAREAS		13%		
20%			20%		

hoja de verificación - Busca... | Sistema de Gestión Integral | Recibidos (3.173) - bernabé... | Participación | Participación

classroom.google.com/g/tg/NTk1NTg5Njc1NTIy/NjAyMjMxMjI3OTQz#u=MzgzOTA0NzI0MDE3&t=f

Participación

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 20/20

Devolver

Archivos

Entregada el 1 abr a las 19:09

Ver historial

- Simulación-Ejer-P...
- Chi Cuadrada-Toto Bautis...
- Huecos-Toto Bautista Edu...
- KS-Toto Bautista Eduardo ...
- Poker-Toto Bautista Eduar...
- Prueba de independencia...

Calificación

Simulación-Ejer-P... Eduardo Abisai.pdf

Abrir con Documentos de Go...

ITSSAT Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla

Docente: Ing. Bernabé Contreras Contreras

Alumno: Eduardo Abisai Toto Bautista

Asignatura: Simulación

Unidad 2

Página 1 de 9

23°C Soledad 11:05 a.m. 29/04/2023

hoja de verificación - Busca... | Sistema de Gestión Integral | Recibidos (3.173) - bernabé... | Participación | Participación

classroom.google.com/g/tg/NTk1NTg5Njc1NTIy/NjAyMjMxMjI3OTQz#u=MzgzOTA0NzI0MDE3&t=f

Participación

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 20/20

Devolver

Archivos

Entregada el 1 abr a las 19:09

Ver historial

- Simulación-Ejer-Participa...
- Chi Cuadrada-Toto...
- Huecos-Toto Bautista Edu...
- KS-Toto Bautista Eduardo ...
- Poker-Toto Bautista Eduar...
- Prueba de Independencia...

Calificación

Chi Cuadrada-Toto Bautista Eduardo Abisai.xlsx

Abrir con

Realiza la prueba Chi Cuadrada a los 100 números de un conjunto ri con un nivel de confianza del 95 %

Eduardo Abisai Toto Bautista

Chi Cuadradas

$\chi^2 = \sum \frac{(E_i - O_i)^2}{E_i}$

N	M	B	0.046	0.732	0.703	0.543	0.305	0.004	0.944	0.749	0.431	0.997	Menor
7			0.427	0.651	0.375	0.280	0.045	0.897	0.213	0.140	0.580	0.096	Mayor
8			0.463	0.104	0.137	0.514	0.273	0.827	0.382	0.814	0.173	0.461	Intervalos
9			0.164	0.438	0.664	0.558	0.283	0.361	0.747	0.882	0.210	0.090	Rango
10			0.973	0.231	0.394	0.908	0.636	0.812	0.766	0.889	0.254	0.704	
11			0.771	0.206	0.307	0.114	0.398	0.103	0.537	0.620	0.865	0.155	
12			0.825	0.414	0.280	0.310	0.114	0.398	0.561	0.289	0.484	0.783	
13			0.311	0.804	0.894	0.845	0.258	0.768	0.802	0.535	0.083	0.986	
14			0.870	0.775	0.760	0.169	0.079	0.826	0.366	0.422	0.581	0.483	
15			0.161	0.370	0.019	0.182	0.388	0.555	0.293	0.946	0.371	0.720	

Ho= Son unforme los datos

0.004 0.134 11 12.5 18

23°C Soledad 11:05 a.m. 29/04/2023

Participación

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 20/20

Huecos-Toto Bautista Eduardo Abisai.xlsx

1 Si se define un intervalo (a,b) $(0.6, 0.7)$ y se tiene la muestra de 10 números.

2 n_i 0.67, 0.62, 0.05, 0.49, 0.59, 0.42, 0.61, 0.06, 0.74, 0.67

3 S (1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1)

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Archivos

Entregada el 1 abr a las 19:09

Ver historial

Simulación-Ejer-Participa...

Chi Cuadrada-Toto Bautis...

Huecos-Toto Bauti...

KS-Toto Bautista Eduardo ...

Poker-Toto Bautista Eduar...

Prueba de Independencia...

Calificación

Participación

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 20/20

KS-Toto Bautista Eduardo Abisai.xlsx

1 Realiza la prueba KS con un nivel de confianza de 90% al siguiente conjunto r_i de 15 números

2 K_s Eduardo Abisai Toto Bautista

3 N 15

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Archivos

Entregada el 1 abr a las 19:09

Ver historial

Simulación-Ejer-Participa...

Chi Cuadrada-Toto Bautis...

Huecos-Toto Bautista Edu...

KS-Toto Bautista E...

Poker-Toto Bautista Eduar...

Prueba de Independencia...

Calificación

LISTA DE COTEJO: EJERCICIOS DE NUMEROS PSEUDO ALEATORIO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA			ASIGNATURA: SIMULACION	
NOMBRE DEL DOCENTE : BERNABÉ CONTRERAS CONTRERAS			FIRMA DEL DOCENTE:	
UNIDAD II,	FECHA: 6/04/2023	GRUPO: 404- A	PERIODO ESCOLAR:FEB- JUL-2023	
NOMBRE DEL ALUMNO	Toto Bautista Eduardo Abisai			
INSTRUCCIONES				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICAS CUMPLIR	CUMPLE SI NO		OBSERVACIONES
5%	PRESENTACIÓN, ORDEN Y LIMPIEZA. LLEVA HOJA DE PRESENTACIÓN, ESTÁN ORDENADOS DE MANERA CORRECTA	5%		
5%	PUNTUALIDAD	5%		
15%	DESARROLLO	15%		
5%	conclusion	5%		
30%		30%		

Trabajo

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 30/30

Devolver

Chi Cuadrada-Toto Bautista Eduardo Abisai.xlsx

Abrir con

Realiza la prueba Chi Cuadrada a los 100 números de un conjunto si con un nivel de confianza del 95%

Chi Cuadrados $\chi^2 = \sum (E_i - O_i)^2 / E_i$

N	M	B										
0.046	0.732	0.703	0.543	0.305	0.004	0.944	0.749	0.431	0.997	Menor		
0.427	0.651	0.375	0.280	0.045	0.897	0.213	0.140	0.580	0.096	Mayor		
0.463	0.104	0.137	0.514	0.273	0.827	0.382	0.814	0.173	0.461	Intervalos		
0.164	0.438	0.664	0.558	0.283	0.361	0.747	0.882	0.210	0.090	Rango		
0.973	0.231	0.394	0.908	0.636	0.812	0.766	0.889	0.254	0.704			
0.771	0.206	0.307	0.114	0.398	0.103	0.537	0.620	0.865	0.155			
0.825	0.414	0.280	0.310	0.114	0.398	0.561	0.289	0.484	0.783			
0.311	0.804	0.894	0.845	0.258	0.768	0.802	0.535	0.083	0.986			
0.870	0.775	0.760	0.169	0.079	0.826	0.366	0.422	0.581	0.483			
0.161	0.370	0.019	0.182	0.388	0.555	0.293	0.946	0.371	0.720			

H= Son uniforme los datos

Calificación: 30/30

Trabajo

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 30/30

Devolver

Huecos-Toto Bautista Eduardo Abisai.xlsx

Abrir con

Si se define un intervalo (a, b) = (0.6, 0.7) y se tiene la muestra de 10 números.

Ri: 0.67, 0.62, 0.05, 0.49, 0.59, 0.42, 0.61, 0.06, 0.74, 0.67

S: {1, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1}

Tamaño del Hueco	O _i	$E_i = \frac{n \cdot (b - a)^{O_i} (1 - (b - a))^n}{O_i!}$	B
0	1	$(\frac{3}{10})^0 (0.7 - 0.6)^1 (1 - 0.7 - 0.6)^9 / 0!$	0.3
1	0	$(\frac{3}{10})^1 (0.7 - 0.6)^0 (1 - 0.7 - 0.6)^9 / 1!$	0.27
2	1	$(\frac{3}{10})^2 (0.7 - 0.6)^1 (1 - 0.7 - 0.6)^8 / 2!$	0.243
3	0	$(\frac{3}{10})^3 (0.7 - 0.6)^0 (1 - 0.7 - 0.6)^8 / 3!$	0.2187
4	1	$(\frac{3}{10})^4 (0.7 - 0.6)^1 (1 - 0.7 - 0.6)^7 / 4!$	0.1968
>=5	0	$(\frac{3}{10})^5 (0.9)^5 / 5!$	1.7715

H = 3

Calificación: 30/30

Trabajo

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 30/30

KS-Toto Bautista Eduardo Abisai.xlsx

Realiza la prueba KS con un nivel de confianza de 90% al siguiente conjunto ri de 15 números

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
f_i/h	0.07	0.13	0.20	0.27	0.33	0.40	0.47	0.53	0.60	0.67	0.73	0.80	0.87	0.93
f_i	0.02	0.02	0.08	0.10	0.22	0.29	0.31	0.43	0.53	0.63	0.65	0.68	0.72	0.76
$H_i - i/h$	0.00	0.06666	0.13333	0.2	0.26666	0.33333	0.4	0.46666	0.53333	0.6	0.66666	0.73333	0.8	0.86666
$D_i + i/h - f_i$	0.05	0.11	0.12	0.17	0.12	0.11	0.15	0.10	0.07	0.04	0.08	0.12	0.15	-0.14
$D_i - f_i + i/h$	0.02	-0.04	-0.05	-0.10	-0.05	-0.04	-0.09	-0.04	-0.01	0.03	-0.02	-0.06	-0.08	-0.11
n	15.00													
D	0.15													

$D > D_{\alpha, n} = 304$ N.C. 90%

$0.15 > 0.304$ alfa 10% = 0.10

$D_{\alpha, n} = 304$

Archivos

Entregada el 6 abr a las 18:51

Ver historial

- Chi Cuadrada-Toto Bautis...
- Huecos-Toto Bautista Edu...
- KS-Toto Bautista E...
- Poker-Toto Bautista Eduar...
- Prueba de independencia...

Calificación

30/30

Trabajo

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 30/30

Poker-Toto Bautista Eduardo Abisai.xlsx

Realiza la prueba de Poker con un nivel de aceptación del 95% a los siguientes 30 números entre cero y uno con 5 decimales

Categoría	Probabilidad	ϵ_i
Todas Diferentes TD	0.72	0.72 n
1 Par 1P	0.27	0.27 n
Tercia T	0.01	0.01 n

Categoría	Probabilidad	ϵ_i
Diferentes TD	0.5040	0.5040 n
1 Par 1P	0.4320	0.4320 n
2 Par 2P	0.0270	0.0270 n
Tercia T	0.0360	0.0360 n
Poker P	0.0010	0.0010 n

Categoría	Probabilidad	ϵ_i
Diferentes TD	0.3024	0.3024 n
1 Par 1P	0.5040	0.5040 n
2 Par 2P	0.1080	0.1080 n
Full F	0.0090	0.0090 n
Tercia T	0.0720	0.0720 n
Poker P	0.0045	0.0045 n
Quintilla Q	0.0001	0.0001 n

Categoría	Oi	ϵ_i	X_{α}	N
TD	12	9.07	0.95	
1P	16	15.12	0.05	N.C
2P	1	3.24	1.55	Alfa
F	0	0.27	0.27	
T	1	2.16	0.62	$X_{\alpha} \text{Alfa}$
P	0	0.135	0.14	$X_{\alpha} 0.5$
Q	0	0.003	0.00	$X_{\alpha} 0.5$

Archivos

Entregada el 6 abr a las 18:51

Ver historial

- Chi Cuadrada-Toto Bautis...
- Huecos-Toto Bautista Edu...
- KS-Toto Bautista Eduardo ...
- Poker-Toto Bautist...
- Prueba de independencia...

Calificación

30/30

hoja de verificación - Busca... | Sistema de Gestión Integral | Recibidos (3.173) - bernabe... | Trabajo | Trabajo

classroom.google.com/g/tg/NTk1NTg5Njc1NTIy/NjAyMjMxNjEwODcy#u=MzgZOTA0NzI0MDE3&tt=f

Trabajo

TOTO BAUTISTA EDUARDO ABISAI 30/30

Devolver

Prueba de independencia ... sta Eduardo Abisai.xlsx Abrir con

1									
2	ri	0.89	0.29	0.15	0.74	0.14	0.13		Eduardo Abisai
3		0.03	0.24	0.58	0.59	0.21	0.17		
4		0.81	0.89	0.07	0.10	0.28	0.2		
5		0.15	0.13	0.02					
6									
7	s	0	0	1	0	0	0		
8		1	1	1	0	0	0		
9		1	0	1	1	0	0		
10		0	0						
11									
12	Co	Número de corridas							
13									
14	Mco	13.67		N.C	95%				
15	Gco%2	3.41		3/fb	5%				
16	Zo	1.35		2+fb/2	0.5/2	0.25			
17	Alfa	0.025				1-0.25	0.975		
18									
19				Zco=Za/fb/2					
20									

Archivos

Entregada el 6 abr a las 18:51

Ver historial

- Chi Cuadrada-Toto Bautis...
- Huecos-Toto Bautista Edu...
- KS-Toto Bautista Eduardo ...
- Poker-Toto Bautista Eduar...
- Prueba de indepen...

Calificación

30/30

23°C Soleado 11:09 a. m. 29/04/2023

2DO EXAMEN DE SIMULACION

Toto Bautista Eduardo Abisai

30/03/2023

Eduardo Abisai Toto Bautista 404-A 30/03/2023

Realiza los siguientes ejercicios

Genera suficientes números aleatorios de acuerdo con los siguientes datos

$$X_0 = 39 \quad X_i = (a + Y_{i-1}c) \bmod M$$

$$a = 13$$

$$c = 27$$

$$g = 5$$

$$Y_i = \frac{X_i}{M-1}$$
$$M = 2^5 = 2^{(5)} = 32$$

100

$$X_1 = (13 * 39 + 27) \bmod 32 \quad X_2 = (13 * 22 + 27) \bmod 32 \quad X_3 = (13 * 25 + 27) \bmod 32$$

$$X_1 = 16.6875$$

$$.6875 * 32 = 22$$

$$Y_1 = \frac{22}{31} = 0.70967741$$

$$X_2 = 9.78125$$

$$.78125 * 32 = 25$$

$$Y_2 = \frac{25}{31} = 0.80645161$$

$$X_3 = 11.0$$

$$.0 * 32 = 0$$

$$Y_3 = \frac{0}{31} = 0$$

$$X_4 = (13 * 0 + 27) \bmod 32$$

$$X_4 = 0.84375$$

$$.84375 * 32 = 27$$

$$Y_4 = \frac{27}{31} = 0.87096774$$

$$X_5 = (13 * 27 + 27) \bmod 32$$

$$X_5 = 11.8125$$

$$.8125 * 32 = 26$$

$$Y_5 = \frac{26}{31} = 0.838709677$$

$$X_6 = (13 * 26 + 27) \bmod 32$$

$$X_6 = 11.40625$$

$$.40625 * 32 = 13$$

$$Y_6 = \frac{13}{31} = 0.41935483$$

$$X_7 = (13 * 13 + 27) \bmod 32$$

$$X_7 = 6.125$$

$$.125 * 32 = 4$$

$$Y_7 = \frac{4}{31} = 0.12903225$$

$$X_8 = (13 * 4 + 27) \bmod 32$$

$$X_8 = 2.46875$$

$$.46875 * 32 = 15$$

$$Y_8 = \frac{15}{31} = 0.483870967$$

$$X_9 = (13 * 15 + 27) \bmod 32$$

$$X_9 = 6.9375$$

$$.9375 * 32 = 30$$

$$Y_9 = \frac{30}{31} = 0.96774193$$

$$X_{10} = (13 * 30 + 27) \bmod 32$$

$$X_{10} = 13.03125$$

$$.03125 * 32 = 1$$

$$Y_{10} = \frac{1}{31} = 0.03225806$$

$$X_{11} = (13 * 1 + 27) \bmod 32$$

$$X_{11} = 1.25$$

$$.25 * 32 = 8$$

$$Y_{11} = \frac{8}{31} = 0.25806451$$

$$X_{12} = (13 * 8 + 27) \bmod 32$$

$$X_{12} = 4.09375$$

$$.09375 * 32 = 3$$

$$Y_{12} = \frac{3}{31} = 0.09677419$$

$$X_{13} = (13 * 3 + 27) \bmod 32$$

$$X_{13} = 2.0625$$

$$.0625 * 32 = 2$$

$$Y_{13} = \frac{2}{31} = 0.06451612$$

$$X_{14} = (13 * 2 + 27) \bmod 32$$

$$X_{14} = 1.65625$$

$$.65625 * 32 = 21$$

$$Y_{14} = \frac{21}{31} = 0.67741935$$

$$X_{15} = (13 * 21 + 27) \bmod 32$$

$$X_{15} = 9.375$$

$$.375 * 32 = 12$$

$$Y_{15} = \frac{12}{31} = 0.38709677$$

Edwin Abisai Toto Bautista 404-A 30/03/2023

Realiza lo prueba de comda arriba y abajo de acuerdo a los siguientes datos

0.86, 0.25, 0.060, 0.94, 0.17,
0.14, 0.63, 0.45, 0.35, 0.78,
0.85, 0.23, 0.42, 0.75, 0.69,
0.56, 0.97, 0.27, 0.95, 0.03,
0.06, 0.25, 0.27, 0.03, 0.04,
0.12, 0.15, 0.12, 0.28, 0.34,

1, 1, 0, 1, 1, N.C = 95%
0, 1, 1, 0, 0, $\alpha = 5\% = 0.05$
1, 0, 0, 1, 1, $C_0 = 18$
0, 1, 0, 1, 0, $N = 30$
0, 0, 1, 0, 0, $Z_{\alpha/2} = 1.96$
0, 1, 0, 0, 0

$$N_{c0} = \frac{2(30) - 1}{3} = 19.6666$$

$$S_{c0} = \frac{16(30) - 39}{90} = 5.0111$$

$$Z_0 = \left| \frac{19.6666 - 18}{5.0111} \right| = 0.3325$$

$$Z_0 > Z_{\alpha/2}$$

$$0.3325 > 1 - 0.025$$

$$0.3325 > 0.975$$

$$0.3325 > 1.9 + 0.06$$

$$0.3325 > 1.96$$

No son independientes