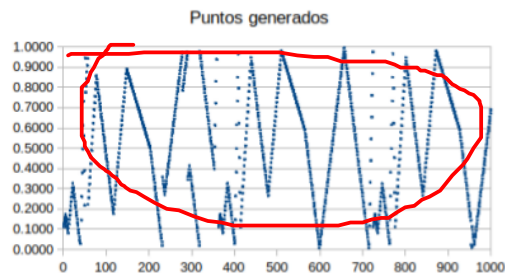
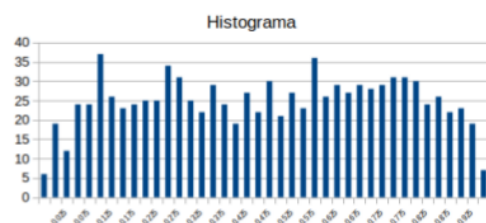


Generador 1

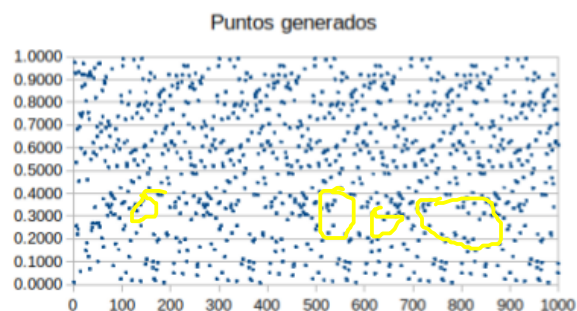
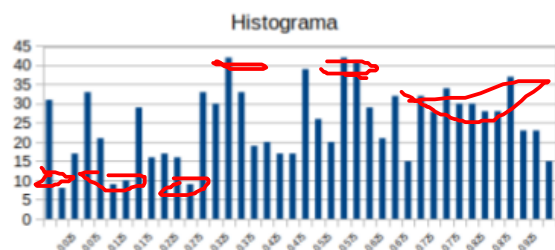
0.1126	0.1276	0.1426	0.1576	0.1726	0.1576	0.1426	0.1276	0.1126
0.0976	0.0826	0.1046	0.1266	0.1486	0.1706	0.1926	0.2146	0.2366
0.2586	0.2806	0.3026	0.3246	0.3072	0.2898	0.2724	0.2550	0.2376
0.2202	0.2028	0.1854	0.1680	0.1506	0.1332	0.1158	0.0984	0.0810



Descarto generado 1: Porque tiene patrones crecimiento y decrecimiento
Le falta INDEPENDENCIA

Generador 2

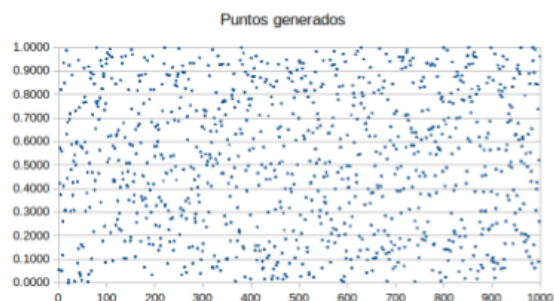
0.0098	0.9746	0.9295	0.9276	0.5362	0.2583	0.6810	0.2211	0.2446
0.9322	0.4534	0.6937	0.7502	0.0579	0.5986	0.7393	0.8695	0.9237
0.7548	0.9695	0.9228	0.5743	0.8778	0.5807	0.1489	0.8058	0.1822
0.4595	0.9187	0.7555	0.1235	0.7253	0.0696	0.9327	0.5495	0.9161



Descarto el generador por el tema de uniformidad. Le falta uniformidad

Generador 3

0.0552	0.4221	0.5735	0.3737	0.8212	0.5698	0.0498	0.1463	0.2609
0.4112	0.9335	0.8490	0.3058	0.3058	0.3086	0.9861	0.6314	0.4331
0.6831	0.0000	0.0120	0.9246	0.6943	0.7173	0.3024	0.4798	0.5880
0.8022	0.3721	0.4260	0.5156	0.3086	0.0653	0.5421	0.7304	0.5003



Escojo generador 3, porque es el que más muestra evidencia de uniformidad e independencia.

Aplique una prueba de Kolmogorov-Smirnov. Número de clases $\sqrt{36}$

C/obs	FO	PO	POA	FEA	POA - FEA
[0, 0.16)	6	0.16	0.16	0.16	0
[0.16, 0.33)	6	0.16	0.32	0.32	0
[0.33, 0.5)	7	0.19	0.51	0.5	0.01
[0.5, 0.65)	7	0.19	0.7	0.66	0.04
[0.65, 0.83)	5	0.14	0.84	0.84	0
[0.83, 1)	5	0.14	1	1	0
	<u>36</u>	<u>1</u>			

Grados de libertad (N)	$D_{0.10}$	$D_{0.05}$	$D_{0.01}$
1	0.950	0.975	0.995
2	0.776	0.842	0.929
3	0.642	0.708	0.828
4	0.564	0.624	0.733
5	0.510	0.565	0.669
6	0.470	0.521	0.618
7	0.438	0.486	0.577
8	0.411	0.457	0.543
9	0.388	0.432	0.514
10	0.368	0.410	0.490
11	0.352	0.391	0.468
12	0.338	0.375	0.450
13	0.325	0.361	0.433
14	0.314	0.349	0.418
15	0.304	0.338	0.404
16	0.295	0.328	0.392
17	0.286	0.318	0.381
18	0.278	0.309	0.371
19	0.272	0.301	0.363
20	0.264	0.294	0.356
25	0.24	0.27	0.32
30	0.22	0.24	0.29
35	0.21	0.23	0.27
Más de 35	$\frac{1.22}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.63}{\sqrt{N}}$

$$\frac{1.22}{6} \approx 0.2$$

$$D_{m_{calc}} < D_{m_{crit}}$$

Prueba de póker k = 2

$$0 - 9 = -$$

$$0 \times 10 = 100$$

1) Dos cartas iguales

$$10 \times 1/100 = 0.1$$

FE

FD

$$\frac{(FE - FD)^2}{FE}$$

2) Dos cartas diferentes

$$10 \times 9/100 = 0.9$$

3.6

6

1.6

$$32.4$$

30

0.17

1

36

36

$$\chi^2_{9/6} = 1.77$$

v	$\chi^2_{0.995}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.905}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.995}$
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71
2	10.60	9.21	7.38	5.99	4.61
3	12.84	11.34	9.35	7.81	6.25
4	14.96	13.28	11.14	9.49	7.78
5	16.75	15.09	12.83	11.07	9.24
6	18.55	16.81	14.45	12.59	10.64
7	20.28	18.48	16.01	14.07	12.02
8	21.96	20.09	17.53	15.51	13.36
9	23.59	21.67	19.02	16.92	14.68
10	25.19	23.21	20.48	18.31	15.99
11	26.76	24.73	21.92	19.68	17.28
12	28.30	26.22	23.34	21.03	18.55
13	29.82	27.69	24.74	22.36	19.81
14	31.32	29.14	26.12	23.68	21.06
15	32.80	30.58	27.49	25.00	22.31
16	34.27	32.00	28.85	26.30	23.54

$$\chi^2_{9/6} < \chi^2_{cr, 1}$$

Prueba de corridas por encima y debajo de la media

0.0552 0.4221 0.5735 0.3737 0.8212 0.5598 0.0498 0.1163 0.2609
 0.4112 0.9335 0.8490 0.3058 0.3058 0.3086 0.9861 0.6314 0.4431
 0.6831 0.0000 0.0120 0.9246 0.6943 0.7173 0.3024 0.4798 0.5880
 0.8822 0.3721 0.4260 0.5156 0.3086 0.0063 0.5421 0.7304 0.5003

0.5

$N_1 = 17$

$N_2 = 19$

$C = 18$

$$\mu = \frac{2n_1n_2}{n_1+n_2} + 1$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{2n_1n_2(2n_1n_2 - n_1 - n_2)}{(n_1+n_2)^2(n_1+n_2+1)}}$$

$$\mu = 18.94$$

$$\sigma = 2.86$$

Prueba de la normal

Tabla de apoyo por niveles de confianza			
α	0.05	0.1	0.2
Z	1.96	1.65	1.28

$$[-2.86 \times 1.65 + 18.94, 2.86 \times 1.65 + 18.94]$$

$$[14.22, 23.65]$$

¿Que podemos decir de este generador?

Pasa las pruebas, por lo tanto se acepta la hipótesis de que cumple uniformidad e independendencia. Sin embargo, no se asegura que este no pase otras pruebas que se le realicen.

Bajo el método de la transformación inversa, transforme el conjunto de datos elegido, a la siguiente distribución discreta:

v_i	p_i
0	0.1
2	0.3
3	0.05
4	0.1
7	0.15
9	0.1
10	0.05
13	0.05
15	0.1

0 0.1
2 0.4
3 0.45
4 0.55
7 0.7
9 0.8
10 0.85
13 0.9
15 1

,
[]

0 3 7 2 10 7 0 2 2
0.0552 0.4221 0.5735 0.3737 0.8212 0.5598 0.0498 0.1163 0.2609

3 15 10 2 2 2 15 7 3
0.4112 0.9335 0.8490 0.3058 0.3058 0.3086 0.9861 0.6314 0.4431

7 0 0 15 7 9 2 4 7
0.6831 0.0000 0.0120 0.9246 0.6943 0.7173 0.3024 0.4798 0.5880

13 2 3 4 2 0 4 9 4
0.8822 0.3721 0.4260 0.5156 0.3086 0.0063 0.5421 0.7304 0.5003

0 0.1
2 0.4
3 0.45
4 0.55
7 0.7
9 0.8
10 0.85
13 0.9
15 1