

Cuadrados Medios

	-	•	
$\mathbf{N} \mathbf{A}$	1	O KI	7 :
IVI	au	eri	a .
	-	• • •	

SIMULACION

Docentes:

Ing. Diego Quisi

Estudiante:

Ricardo Jara

Generar 10 listas de 100 numeros arelaotorios con 5 semillas con datos relacionados al sistema y 5 semillas personales.

```
In [11]: #Importamos librerias
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import psutil
```

- Método para indica cuantas posiciones hacia adelanta o atrás puedo correr en base a la mitad de un numero para sacar una cantidad de números

```
In [2]: def medios(digs):
    if digs % 2 != 0:
        return int(digs / 2), int(digs / 2) + 1
    else:
        return int(digs / 2), int(digs / 2)
```

- Método que calculara el cuadrado medio y me retorna una lista de números en base a la semilla y la cantidad de números medios que deseo sacar.

```
In [9]: def cuadrados_medios(iters, semilla, dig):
    lista = []
    posI, posF = medios(dig)
```

```
num = int(semilla)
for i in range(iters):
    num = num ** 2
    tam = len(str(num))
    centro = str(num)[int(tam / 2) - posI: int(tam / 2) + posF]
    lista.append(int(centro))
    num = int(centro)
return lista
```

Semillas

```
In [24]: #aleatorias
    semilla1 = 20202020
    semilla2 = 20212021
    semilla3 = 19970827
    semilla4 = 20180805
    semilla5 = 19961207
    semilla6 = psutil.virtual_memory().total #memoria virtual
    semilla7 = int(psutil.cpu_freq().current) #Frecuencias d HZ
    semilla8 = int(psutil.disk_usage('/').total/10000000) #Capasidad disco Local C
    semilla9 = psutil.disk_io_counters().write_count #Número de Lecturas del disco
    semilla10 = psutil.net_io_counters().bytes_sent #Numero de paquetes recibidos
    #Lista de semillas
    semillas = [semilla1,semilla2,semilla3,semilla4,semilla5,semilla6,semilla7,semilla8,
```

	20202020	20212021	19970827	20180805	19961207	17027518464	1505	25493	833836	3
0	16120	16120	16120	16120	16120	16120	16120	16120	16120	
1	98544	98544	98544	98544	98544	98544	98544	98544	98544	
2	9199	9199	9199	9199	9199	9199	9199	9199	9199	
3	62160	62160	62160	62160	62160	62160	62160	62160	62160	
4	38656	38656	38656	38656	38656	38656	38656	38656	38656	
5	42863	42863	42863	42863	42863	42863	42863	42863	42863	
6	72367	72367	72367	72367	72367	72367	72367	72367	72367	
7	69826	69826	69826	69826	69826	69826	69826	69826	69826	
8	56702	56702	56702	56702	56702	56702	56702	56702	56702	
9	51168	51168	51168	51168	51168	51168	51168	51168	51168	
10	81642	81642	81642	81642	81642	81642	81642	81642	81642	
11	54161	54161	54161	54161	54161	54161	54161	54161	54161	
12	34139	34139	34139	34139	34139	34139	34139	34139	34139	

	20202020	20212021	19970827	20180805	19961207	17027518464	1505	25493	833836	3
13	54713	54713	54713	54713	54713	54713	54713	54713	54713	_
14	35123	35123	35123	35123	35123	35123	35123	35123	35123	
15	36251	36251	36251	36251	36251	36251	36251	36251	36251	
16	41350	41350	41350	41350	41350	41350	41350	41350	41350	
17	98225	98225	98225	98225	98225	98225	98225	98225	98225	
18	81506	81506	81506	81506	81506	81506	81506	81506	81506	
19	32280	32280	32280	32280	32280	32280	32280	32280	32280	
20	19984	19984	19984	19984	19984	19984	19984	19984	19984	
21	93602	93602	93602	93602	93602	93602	93602	93602	93602	
22	13344	13344	13344	13344	13344	13344	13344	13344	13344	
23	80623	80623	80623	80623	80623	80623	80623	80623	80623	
24	681	681	681	681	681	681	681	681	681	
25	63761	63761	63761	63761	63761	63761	63761	63761	63761	
26	54651	54651	54651	54651	54651	54651	54651	54651	54651	
27	67318	67318	67318	67318	67318	67318	67318	67318	67318	
28	17131	17131	17131	17131	17131	17131	17131	17131	17131	
29	34711	34711	34711	34711	34711	34711	34711	34711	34711	
30	48535	48535	48535	48535	48535	48535	48535	48535	48535	
31	56462	56462	56462	56462	56462	56462	56462	56462	56462	
32	79574	79574	79574	79574	79574	79574	79574	79574	79574	
33	20214	20214	20214	20214	20214	20214	20214	20214	20214	
34	86057	86057	86057	86057	86057	86057	86057	86057	86057	
35	58072	58072	58072	58072	58072	58072	58072	58072	58072	
36	23571	23571	23571	23571	23571	23571	23571	23571	23571	
37	55920	55920	55920	55920	55920	55920	55920	55920	55920	
38	70464	70464	70464	70464	70464	70464	70464	70464	70464	
39	51752	51752	51752	51752	51752	51752	51752	51752	51752	
40	82695	82695	82695	82695	82695	82695	82695	82695	82695	
41	84630	84630	84630	84630	84630	84630	84630	84630	84630	
42	22369	22369	22369	22369	22369	22369	22369	22369	22369	
43	3721	3721	3721	3721	3721	3721	3721	3721	3721	
44	84584	84584	84584	84584	84584	84584	84584	84584	84584	
45	44530	44530	44530	44530	44530	44530	44530	44530	44530	
46	29209	29209	29209	29209	29209	29209	29209	29209	29209	
47	31656	31656	31656	31656	31656	31656	31656	31656	31656	
48	21023	21023	21023	21023	21023	21023	21023	21023	21023	

	20202020	20212021	19970827	20180805	19961207	17027518464	1505	25493	833836	3
49	19665	19665	19665	19665	19665	19665	19665	19665	19665	_
50	67122	67122	67122	67122	67122	67122	67122	67122	67122	
51	53628	53628	53628	53628	53628	53628	53628	53628	53628	
52	59623	59623	59623	59623	59623	59623	59623	59623	59623	
53	49021	49021	49021	49021	49021	49021	49021	49021	49021	
54	30584	30584	30584	30584	30584	30584	30584	30584	30584	
55	53810	53810	53810	53810	53810	53810	53810	53810	53810	
56	55161	55161	55161	55161	55161	55161	55161	55161	55161	
57	27359	27359	27359	27359	27359	27359	27359	27359	27359	
58	85148	85148	85148	85148	85148	85148	85148	85148	85148	
59	1819	1819	1819	1819	1819	1819	1819	1819	1819	
60	30876	30876	30876	30876	30876	30876	30876	30876	30876	
61	33273	33273	33273	33273	33273	33273	33273	33273	33273	
62	70925	70925	70925	70925	70925	70925	70925	70925	70925	
63	3556	3556	3556	3556	3556	3556	3556	3556	3556	
64	64513	64513	64513	64513	64513	64513	64513	64513	64513	
65	19271	19271	19271	19271	19271	19271	19271	19271	19271	
66	13714	13714	13714	13714	13714	13714	13714	13714	13714	
67	80737	80737	80737	80737	80737	80737	80737	80737	80737	
68	84631	84631	84631	84631	84631	84631	84631	84631	84631	
69	24061	24061	24061	24061	24061	24061	24061	24061	24061	
70	89317	89317	89317	89317	89317	89317	89317	89317	89317	
71	75264	75264	75264	75264	75264	75264	75264	75264	75264	
72	46696	46696	46696	46696	46696	46696	46696	46696	46696	
73	5164	5164	5164	5164	5164	5164	5164	5164	5164	
74	66689	66689	66689	66689	66689	66689	66689	66689	66689	
75	74227	74227	74227	74227	74227	74227	74227	74227	74227	
76	96475	96475	96475	96475	96475	96475	96475	96475	96475	
77	74256	74256	74256	74256	74256	74256	74256	74256	74256	
78	39535	39535	39535	39535	39535	39535	39535	39535	39535	
79	30162	30162	30162	30162	30162	30162	30162	30162	30162	
80	97462	97462	97462	97462	97462	97462	97462	97462	97462	
81	88414	88414	88414	88414	88414	88414	88414	88414	88414	
82	70353	70353	70353	70353	70353	70353	70353	70353	70353	
83	95446	95446	95446	95446	95446	95446	95446	95446	95446	
84	99389	99389	99389	99389	99389	99389	99389	99389	99389	

	20202020	20212021	19970827	20180805	19961207	17027518464	1505	25493	833836	3
85	81733	81733	81733	81733	81733	81733	81733	81733	81733	
86	2832	2832	2832	2832	2832	2832	2832	2832	2832	
87	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	
88	8848	8848	8848	8848	8848	8848	8848	8848	8848	
89	28710	28710	28710	28710	28710	28710	28710	28710	28710	
90	42641	42641	42641	42641	42641	42641	42641	42641	42641	
91	82548	82548	82548	82548	82548	82548	82548	82548	82548	
92	41723	41723	41723	41723	41723	41723	41723	41723	41723	
93	8087	8087	8087	8087	8087	8087	8087	8087	8087	
94	39956	39956	39956	39956	39956	39956	39956	39956	39956	
95	64819	64819	64819	64819	64819	64819	64819	64819	64819	
96	15027	15027	15027	15027	15027	15027	15027	15027	15027	
97	58107	58107	58107	58107	58107	58107	58107	58107	58107	
98	64234	64234	64234	64234	64234	64234	64234	64234	64234	
99	60067	60067	60067	60067	60067	60067	60067	60067	60067	
←										ı