

ALGORÍTMICA

PRÁCTICA 1: ANÁLISIS DE EFICIENCIA DE ALGORITMOS

Memoria final de la práctica

Ignacio Aguilera Martos Luis Balderas Ruiz Diego Asterio de Zaballa Rodríguez Miguel Ángel Torres López



ÍNDICE

1. Análisis empírico

1.1 Sin optimización

- Algoritmos de ordenación:
 - Algoritmo de Burbuja
 - Algoritmo de Inserción
 - Algoritmo de Selección
 - Mergesort
 - Heapsort
 - Quicksort
- Hanoi
- Floyd
- Fibonacci

1.2 Con optimización

- Algoritmos de ordenación:
 - Algoritmo de Burbuja
 - Algoritmo de Inserción
 - Algoritmo de Selección
 - Mergesort
 - Heapsort
 - Quicksort
- Hanoi
- Floyd
- Fibonacci

2. Ajustes

- Algoritmos de ordenación:
 - Algoritmo de Burbuja
 - Algoritmo de Inserción
 - Algoritmo de Selección
 - Mergesort
 - Heapsort
 - Quicksort
- Hanoi

- Floyd Fibonacci
- 2.1 Análisis de los datos y gráficas precedentes

3. <u>Bibliografía</u>

En lo que sigue, los miembros del grupo combinamos sistemas operativos y maquinas diferentes para experimentar de la forma más completa y variada la eficiencia de los algoritmos. Estas son las prestaciones de las máquinas:

- Luis: Fujitsu. Intel Core i5. Ubuntu 14.04
- Ignacio: Toshiba. Intel Core i7. Ubuntu 14.04
- Diego: Mac. Intel Core i7. OS X El Capitán
- Miguel Ángel: Toshiba. Intel Core i7. Windows 10

1. ANÁLISIS EMPÍRICO

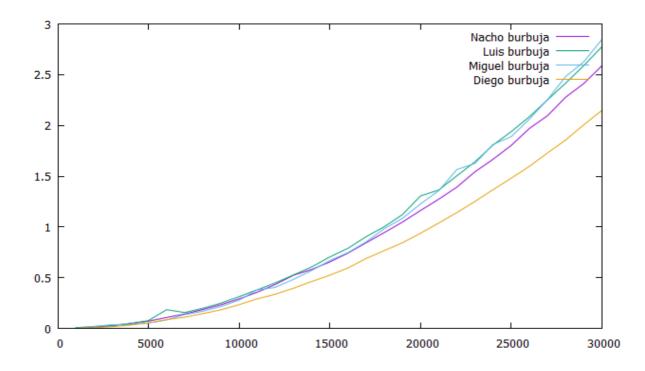
En esta primera parte, contamos con varios algoritmos escritos en C++. Tras compilarlos (sin y con optimización) y ejecutarlos con la ayuda de varios scripts hemos obtenido, por un lado, los datos que relacionan el número de datos introducidos al algoritmo y el tiempo que tarda en llevarse a cabo y, por otro lado, la representación gráfica de los mismos. El objetivo es comprobar, sin análisis a priori y teniendo en cuenta la variedad arquitectónica y de software del grupo, que los algoritmos mantienen su eficiencia independientemente de las máquinas y que esa eficiencia se ajusta a lo esperable.

1.1 Sin optimización

ALGORITMO DE BURBUJA

Gráficas:

El algoritmo de burbuja es un algoritmo de ordenación. Se intuye que la eficiencia es cuadrática



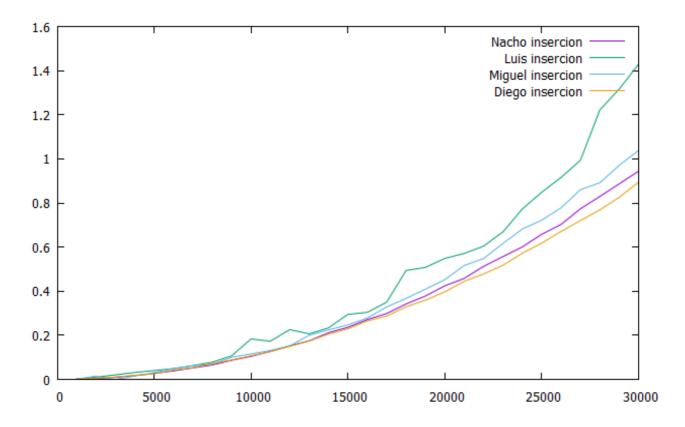
<u>Datos:</u> Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 1.000 hasta 30.000 a saltos de 1.000.

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
1000	0.00234152	0.00760651	0.0080540	0.0030096
2000	0.00860612	0.019658	0.0181295	0.0119138
3000	0.0166554	0.0274409	0.0373778	0.0265035
4000	0.0326351	0.0491555	0.0377546	0.0486502
5000	0.0564958	0.0772694	0.0534166	0.0725103
6000	0.0871054	0.184656	0.0846233	0.108398
7000	0.110902	0.1569	0.136537	0.142472
8000	0.146264	0.198534	0.169254	0.185827
9000	0.183532	0.2495	0.216233	0.233803
10000	0.234892	0.314124	0.278698	0.292091
11000	0.291854	0.380714	0.380102	0.356749
12000	0.337816	0.449307	0.405577	0.434149
13000	0.396652	0.527514	0.484236	0.525269
14000	0.462881	0.606242	0.571526	0.580897
15000	0.525193	0.704733	0.668996	0.655258
16000	0.596107	0.790064	0.747425	0.742926
17000	0.689459	0.904373	0.852739	0.844126
18000	0.766946	1.00198	0.982614	0.944468
19000	0.844153	1.12177	1.0842	1.04814
20000	0.938217	1.30585	1.22709	1.16238
21000	1.03849	1.36404	1.35655	1.27284
22000	1.14193	1.50374	1.56584	1.39253
23000	1.25148	1.64237	1.6265	1.54372
24000	1.36767	1.80762	1.81285	1.66735
25000	1.48061	1.93912	1.88981	1.80322
26000	1.59737	2.08600	2.06198	1.97098
27000	1.72945	2.25252	2.25499	2.09601
28000	1.85678	2.41765	2.48299	2.27891
29000	2.00734	2.58946	2.62756	2.41328
30000	2.14883	2.77658	2.8482	2.58913

ALGORITMO DE INSERCIÓN

Gráficas:

El algoritmo de inserción se encarga de la ordenación de un vector. Se intuye que la eficiencia es cuadrática



Datos: Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 1.000 hasta 30.000 a saltos de 1.000.

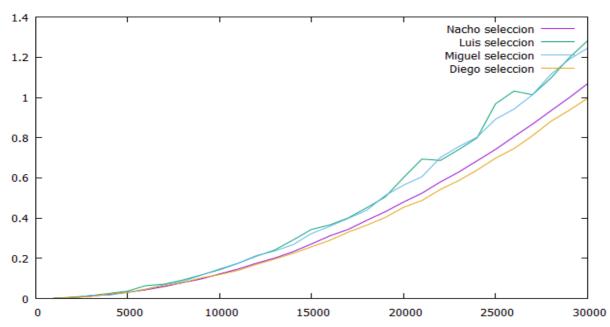
N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
1000	0.00145422	0.00286102	0.0155134	0.00120893
2000	0.00579593	0.0110917	0.0156252	0.00448383
3000	0.0113466	0.0210344	0.0156245	0.010104
4000	0.0193138	0.0319063	0.0156248	0.0174964
5000	0.0254562	0.0406855	0.0312684	0.0272721
6000	0.0426234	0.0493462	0.0493919	0.0390227
7000	0.0537433	0.062798	0.0625042	0.0526221
8000	0.0724297	0.0783279	0.0690076	0.0658631
9000	0.0878653	0.107169	0.100295	0.0869401
10000	0.107376	0.183975	0.115883	0.104669
11000	0.126261	0.173686	0.13153	0.127646
12000	0.150326	0.226158	0.152192	0.152781

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
13000	0.174873	0.206794	0.200552	0.175424
14000	0.205613	0.233986	0.224922	0.212089
15000	0.229578	0.295399	0.247432	0.236364
16000	0.265268	0.304744	0.278699	0.271621
17000	0.28766	0.350066	0.328629	0.299051
18000	0.329669	0.49401	0.367354	0.341985
19000	0.359394	0.508083	0.409856	0.378394
20000	0.3977	0.549017	0.452573	0.424638
21000	0.445195	0.57136	0.516416	0.458059
22000	0.478395	0.60453	0.548221	0.512832
23000	0.517744	0.669019	0.61665	0.557163
24000	0.57248	0.77281	0.682091	0.60104
25000	0.618095	0.848988	0.722156	0.657947
26000	0.67136	0.915932	0.778116	0.703187
27000	0.720322	0.994216	0.860538	0.77396
28000	0.768893	1.22201	0.891611	0.82991
29000	0.82648	1.31685	0.970878	0.886861
30000	0.894365	1.42928	1.03858	0.94449

ALGORITMO DE SELECCIÓN

Gráficas:

El algoritmo de selección se encarga de la ordenación de un vector. Se intuye una eficiencia cuadrática



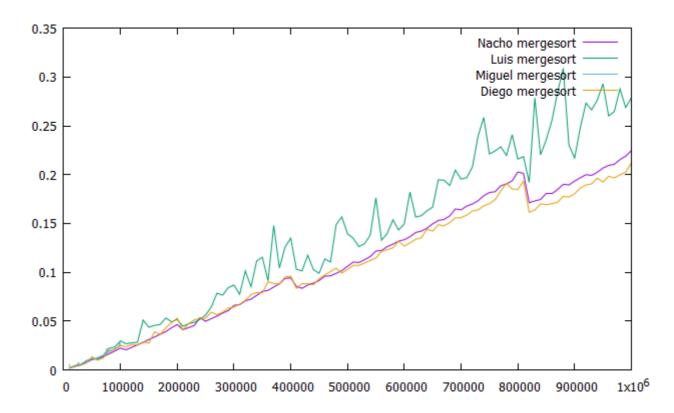
Datos: Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 1.000 hasta 30.000 a saltos de 1.000.

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
1000	0.00165723	0.00186696	0.0146314	0.0014897
2000	0.00561145	0.00719247	0.0154714	0.00524457
3000	0.0104661	0.0146934	0.0156414	0.0117488
4000	0.0236512	0.0255232	0.0156239	0.0202574
5000	0.0295504	0.037048	0.0312679	0.0308996
6000	0.0464131	0.0641571	0.0468953	0.043585
7000	0.0641675	0.0720278	0.0690431	0.0595456
8000	0.078491	0.0918563	0.0846328	0.0791232
9000	0.102554	0.117194	0.11594	0.0971572
10000	0.119093	0.143013	0.147134	0.122304
11000	0.139835	0.174875	0.175206	0.146361
12000	0.169555	0.210493	0.21364	0.175581
13000	0.196705	0.241401	0.236497	0.201305
14000	0.224815	0.291162	0.268059	0.232949
15000	0.257458	0.34378	0.323197	0.271482
16000	0.290039	0.366376	0.359673	0.312058
17000	0.330229	0.401268	0.399085	0.343977
18000	0.364835	0.451501	0.438815	0.389031
19000	0.403169	0.504958	0.512581	0.43172
20000	0.45365	0.601626	0.563886	0.479816
21000	0.487718	0.693641	0.606166	0.523964
22000	0.542755	0.686745	0.701326	0.579827
23000	0.586931	0.740961	0.755689	0.629007
24000	0.639149	0.799588	0.802761	0.685385
25000	0.698162	0.968545	0.891959	0.741819
26000	0.745974	1.03182	0.942099	0.80533
27000	0.809559	1.01343	1.0131	0.866932
28000	0.881435	1.09587	1.11451	0.933374
29000	0.936549	1.1973	1.18969	0.998857
30000	0.995834	1.28239	1.24496	1.06883

MERGESORT

Gráficas:

El algoritmo mergesort se encarga de la ordenación de un vector. Como se puede observar en las gráficas la eficiencia de mergesort es O(nlogn).



Datos:

Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 10.000 hasta 1.000.000 a saltos de 10.000.

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
10000	0.00219596	0.00191233	0.00433556	0.00189602
20000	0.00482773	0.00414987	0.0101247	0.00370007
30000	0.00488732	0.00570423	0.00830419	0.00518751
40000	0.00719895	0.00954517	0.0111904	0.00774017
50000	0.0135822	0.0117625	0.011846	0.0107186
60000	0.00992197	0.0115313	0.0127471	0.0116641
70000	0.0125063	0.0150167	0.0154653	0.0135855
80000	0.0201815	0.02221	0.0190263	0.0165821
90000	0.0211174	0.0235055	0.0218095	0.0193772
100000	0.0251138	0.029827	0.025096	0.0224001
110000	0.0239017	0.026894	0.0245653	0.0206658
120000	0.0260111	0.0278404	0.0269025	0.0232604

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
130000	0.0258808	0.0283757	0.0298571	0.0256925
140000	0.0286698	0.0511018	0.0330534	0.0283048
150000	0.0275099	0.0437972	0.0352704	0.0311738
160000	0.0390585	0.0456081	0.0381374	0.0337256
170000	0.0362475	0.0466743	0.0424725	0.0366058
180000	0.0432403	0.0532612	0.0461473	0.0393271
190000	0.0484083	0.0493324	0.0503858	0.0432689
200000	0.0529843	0.05167	0.0535834	0.0465141
210000	0.0410061	0.044814	0.0468628	0.0413778
220000	0.0474762	0.0472495	0.0510487	0.0433701
230000	0.0512736	0.0488347	0.051437	0.0454767
240000	0.0531403	0.0517756	0.0557165	0.0534729
250000	0.052873	0.0562088	0.0579502	0.0498108
260000	0.0592767	0.0646407	0.0615437	0.0525682
270000	0.0565848	0.078548	0.0639673	0.0551917
280000	0.0591818	0.0765357	0.0676297	0.058256
290000	0.0632804	0.0842317	0.0692321	0.0607679
300000	0.0643293	0.0869731	0.0750863	0.0661075
310000	0.0673572	0.0775083	0.0770227	0.0669064
320000	0.0712288	0.10142	0.0927403	0.0707603
330000	0.0772792	0.0852345	0.0833344	0.072485
340000	0.0792895	0.111661	0.0858991	0.0763341
350000	0.0788963	0.115461	0.0929139	0.0804689
360000	0.0903113	0.0912686	0.094264	0.0815072
370000	0.0886233	0.147899	0.0995088	0.0849389
380000	0.0877723	0.104423	0.0992419	0.0882386
390000	0.0950391	0.125751	0.103658	0.0937716
400000	0.0961053	0.13496	0.105883	0.0943275
410000	0.0835696	0.103044	0.102971	0.0856225
420000	0.0883422	0.10142	0.0956385	0.0835952
430000	0.0882562	0.117541	0.0994557	0.0869994
440000	0.0872534	0.102667	0.100365	0.0890277
450000	0.0933881	0.0990279	0.106053	0.0915276
460000	0.0973869	0.113719	0.108872	0.095998
470000	0.100863	0.110559	0.111966	0.0963862
480000	0.10418	0.148765	0.110672	0.0989248

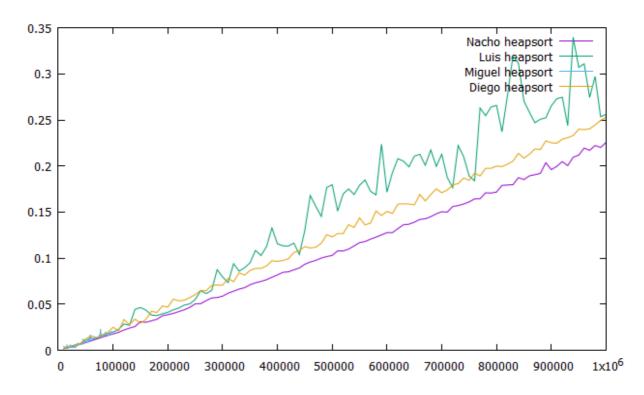
N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
490000	0.0991941	0.156822	0.114446	0.101719
500000	0.102918	0.139392	0.118449	0.106111
510000	0.107102	0.134904	0.121372	0.110476
520000	0.107142	0.126258	0.123592	0.110029
530000	0.109511	0.12914	0.128431	0.112814
540000	0.112084	0.138055	0.133788	0.116178
550000	0.114544	0.176158	0.14211	0.121746
560000	0.121535	0.132856	0.136189	0.12238
570000	0.123092	0.139869	0.141667	0.126298
580000	0.125015	0.153724	0.146079	0.128901
590000	0.131858	0.143371	0.146075	0.131946
600000	0.126768	0.149575	0.150333	0.133324
610000	0.130074	0.182118	0.166045	0.136394
620000	0.133809	0.156528	0.160625	0.140731
630000	0.135279	0.157958	0.159207	0.142166
640000	0.144187	0.16296	0.165376	0.145146
650000	0.142208	0.166756	0.171284	0.149667
660000	0.148691	0.194839	0.167141	0.153071
670000	0.147603	0.194225	0.175543	0.154125
680000	0.150796	0.188949	0.188593	0.157697
690000	0.155781	0.20462	0.177387	0.16487
700000	0.155862	0.195482	0.211979	0.16395
710000	0.158607	0.196779	0.211392	0.167795
720000	0.162697	0.207989	0.18804	0.169951
730000	0.163989	0.239586	0.193931	0.173301
740000	0.168053	0.258426	0.198366	0.178414
750000	0.170231	0.221218	0.205215	0.181671
760000	0.17441	0.224297	0.205461	0.182494
770000	0.183354	0.228554	0.210143	0.188592
780000	0.191091	0.219592	0.212393	0.190451
790000	0.185282	0.240824	0.213512	0.193656
800000	0.184877	0.21589	0.221177	0.202684
810000	0.19322	0.21842	0.222879	0.201242
820000	0.161548	0.191942	0.225079	0.1713
830000	0.163806	0.278408	0.192588	0.173092
840000	0.17012	0.22024	0.198288	0.174532

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
850000	0.169177	0.235667	0.197816	0.180962
860000	0.17033	0.255254	0.20377	0.180963
870000	0.171767	0.284299	0.209336	0.184728
880000	0.17784	0.308791	0.208872	0.190086
890000	0.177052	0.230401	0.20802	0.189392
900000	0.180377	0.216892	0.213662	0.19342
910000	0.186255	0.247863	0.218519	0.196753
920000	0.189429	0.27323	0.219603	0.199894
930000	0.190497	0.266326	0.223215	0.199235
940000	0.196346	0.27629	0.225367	0.202416
950000	0.192402	0.293062	0.229233	0.206711
960000	0.198332	0.26004	0.232316	0.209474
970000	0.19675	0.264661	0.243648	0.210625
980000	0.199744	0.287832	0.238398	0.215392
990000	0.202515	0.268638	0.239877	0.218889
1000000	0.211975	0.278608	0.274575	0.224599

HEAPSORT

Gráficas:

El algoritmo Heapsort se encarga de la ordenación de un vector. Como se puede observar en las gráficas la eficiencia de heapsort es O(nlogn).



<u>**Datos:**</u>
Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 10.000 hasta 1.000.000 a saltos de 10.000.

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
10000	0.00201511	0.00175529	0.00189201	0.00189201
20000	0.00453734	0.00333772	0.00309962	0.00309962
30000	0.00521285	0.00557577	0.00472112	0.00472112
40000	0.00701626	0.00729857	0.00653039	0.00653039
50000	0.0122943	0.0108471	0.00829304	0.00829304
60000	0.0156866	0.0121354	0.0102806	0.0102806
70000	0.0136818	0.0132987	0.012202	0.012202
80000	0.0164716	0.0154323	0.014185	0.014185
90000	0.0193672	0.0181887	0.0159933	0.0159933
100000	0.02499	0.0196914	0.0177802	0.0177802
110000	0.0213326	0.0226027	0.0195582	0.0195582
120000	0.0333124	0.0286515	0.0220861	0.0220861
130000	0.0278704	0.0270222	0.0240988	0.0240988
140000	0.0338487	0.0444338	0.0257583	0.0257583
150000	0.0293601	0.0464175	0.0310858	0.0310858
160000	0.033632	0.0435956	0.030344	0.030344
170000	0.0423762	0.0383002	0.0319502	0.0319502
180000	0.0410746	0.0376809	0.0335927	0.0335927
190000	0.0481145	0.0395894	0.0375312	0.0375312
200000	0.0469197	0.0412422	0.0387486	0.0387486
210000	0.0555429	0.0439846	0.0400912	0.0400912
220000	0.0536698	0.0458587	0.0420482	0.0420482
230000	0.0543258	0.0490463	0.0439709	0.0439709
240000	0.0572634	0.0503365	0.0465906	0.0465906
250000	0.0604203	0.0551822	0.0504121	0.0504121
260000	0.0649828	0.0646322	0.0506108	0.0506108
270000	0.0647558	0.0616076	0.0539626	0.0539626
280000	0.0704053	0.0649338	0.0567918	0.0567918
290000	0.0708166	0.0875401	0.0572724	0.0572724
300000	0.0707045	0.0794657	0.0587759	0.0587759
310000	0.0780484	0.0734682	0.061975	0.061975
320000	0.0744615	0.0940087	0.0641433	0.0641433

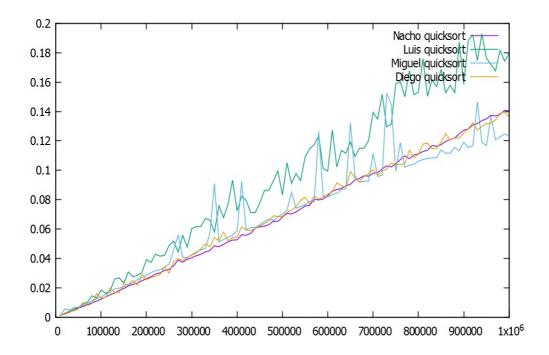
N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
330000	0.0840876	0.0858679	0.066409	0.066409
340000	0.0816415	0.0895579	0.0678956	0.0678956
350000	0.0866097	0.0948729	0.0711383	0.0711383
360000	0.0887546	0.108377	0.0732751	0.0732751
370000	0.0889192	0.102828	0.0747849	0.0747849
380000	0.0915091	0.112387	0.0765837	0.0765837
390000	0.0971431	0.132772	0.0792674	0.0792674
400000	0.0965316	0.115541	0.0817834	0.0817834
410000	0.0974955	0.113398	0.0846277	0.0846277
420000	0.099272	0.11312	0.0851381	0.0851381
430000	0.106135	0.116331	0.0872452	0.0872452
440000	0.108327	0.103992	0.0893263	0.0893263
450000	0.112535	0.129953	0.0933977	0.0933977
460000	0.111025	0.167953	0.0958027	0.0958027
470000	0.111842	0.156253	0.097608	0.097608
480000	0.116134	0.145226	0.100035	0.100035
490000	0.125398	0.176611	0.101726	0.101726
500000	0.12307	0.179716	0.102912	0.102912
510000	0.126673	0.151124	0.107912	0.107912
520000	0.126595	0.169695	0.107799	0.107799
530000	0.136356	0.175129	0.109808	0.109808
540000	0.133372	0.169049	0.113273	0.113273
550000	0.143659	0.179093	0.116773	0.116773
560000	0.136085	0.184923	0.118086	0.118086
570000	0.138156	0.172542	0.120594	0.120594
580000	0.151193	0.168739	0.122808	0.122808
590000	0.146223	0.223685	0.125173	0.125173
600000	0.150731	0.171635	0.127725	0.127725
610000	0.148558	0.192898	0.127665	0.127665
620000	0.158593	0.207977	0.132062	0.132062
630000	0.158906	0.205353	0.13621	0.13621
640000	0.158774	0.199074	0.136847	0.136847
650000	0.157836	0.210613	0.13907	0.13907
660000	0.169062	0.21271	0.142044	0.142044
670000	0.162093	0.200801	0.142641	0.142641
680000	0.169067	0.217345	0.144994	0.144994

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
690000	0.175218	0.199529	0.148081	0.148081
700000	0.17101	0.212751	0.150378	0.150378
710000	0.173801	0.187638	0.149987	0.149987
720000	0.179477	0.176408	0.155973	0.155973
730000	0.180799	0.222205	0.157051	0.157051
740000	0.186932	0.210192	0.158694	0.158694
750000	0.184478	0.189056	0.161011	0.161011
760000	0.192276	0.183889	0.164318	0.164318
770000	0.189263	0.262964	0.164456	0.164456
780000	0.197461	0.254545	0.17091	0.17091
790000	0.197482	0.264099	0.170658	0.170658
800000	0.199928	0.265796	0.171749	0.171749
810000	0.199243	0.237093	0.178929	0.178929
820000	0.202025	0.27654	0.179318	0.179318
830000	0.205187	0.319206	0.179695	0.179695
840000	0.213711	0.311492	0.187341	0.187341
850000	0.208553	0.27043	0.185247	0.185247
860000	0.212698	0.258444	0.18936	0.18936
870000	0.218392	0.246985	0.190561	0.190561
880000	0.217765	0.250702	0.192006	0.192006
890000	0.227303	0.252303	0.203498	0.203498
900000	0.225263	0.265309	0.196057	0.196057
910000	0.224814	0.272955	0.19956	0.19956
920000	0.229055	0.274619	0.204794	0.204794
930000	0.230687	0.243818	0.200429	0.200429
940000	0.233136	0.339786	0.20957	0.20957
950000	0.23989	0.306992	0.211817	0.211817
960000	0.239493	0.310825	0.219423	0.219423
970000	0.240167	0.274425	0.216877	0.216877
980000	0.244534	0.297221	0.222171	0.222171
990000	0.249367	0.25347	0.220033	0.220033
1000000	0.252914	0.25589	0.225611	0.225611

QUICKSORT

Gráficas:

El algoritmo quicksort se encarga de la ordenación de un vector siendo su eficiencia de orden O(nlogn).



<u>Datos:</u>
Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 10.000 hasta 1.000.000 a saltos de 10.000.

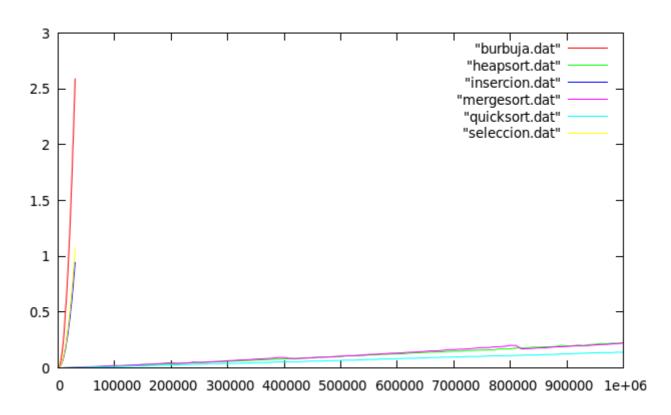
N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
10000	0.00128244	0.00123904	0.00149722	0.00136696
20000	0.0027591	0.00281155	0.00568053	0.00235867
30000	0.00369245	0.0041142	0.00486585	0.00346751
40000	0.00448635	0.00548153	0.00666499	0.00472587
50000	0.00576248	0.00679587	0.00682707	0.00626774
60000	0.0101724	0.00893207	0.00784831	0.00729405
70000	0.00797653	0.0104177	0.00951659	0.00859124
80000	0.00934394	0.014592	0.0110814	0.00986242
90000	0.0160619	0.0131406	0.0126342	0.0109805
100000	0.0129294	0.01853	0.0135814	0.0122985
110000	0.0136648	0.0163647	0.0158938	0.0138842

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
120000	0.0198547	0.0181265	0.016806	0.0153071
130000	0.0169171	0.026031	0.0192808	0.016466
140000	0.0168626	0.0267939	0.0198158	0.0182995
150000	0.0225049	0.0231248	0.0207524	0.0195012
160000	0.0223637	0.0308449	0.0222658	0.0213193
170000	0.0249705	0.0276358	0.0234162	0.0222553
180000	0.0218266	0.0285395	0.0255246	0.0233035
190000	0.0291202	0.0304011	0.0268601	0.024844
200000	0.0256291	0.0392754	0.0284694	0.0263138
210000	0.0269343	0.0372579	0.030366	0.0275476
220000	0.0279277	0.0428591	0.0317012	0.029373
230000	0.0290688	0.0415486	0.0322853	0.0302714
240000	0.0344232	0.0421889	0.0339643	0.0318353
250000	0.0300931	0.0488612	0.0362129	0.0325594
260000	0.0377549	0.0517736	0.0457847	0.0350971
270000	0.0397644	0.0443492	0.0560527	0.0389206
280000	0.0386096	0.055741	0.0408406	0.0374119
290000	0.0405861	0.0477137	0.040525	0.0395387
300000	0.04242	0.0603177	0.0426795	0.0404247
310000	0.0436299	0.0617956	0.0444025	0.0418743
320000	0.0466347	0.0617887	0.0459083	0.0428687
330000	0.0499966	0.0672791	0.0468944	0.0444449
340000	0.0480117	0.0660572	0.0569862	0.0454089
350000	0.054286	0.057976	0.0909488	0.0486412
360000	0.052257	0.0759763	0.0513262	0.0480189
370000	0.0578792	0.0677901	0.052906	0.0496333
380000	0.0521657	0.0768463	0.0544494	0.0512956
390000	0.0540884	0.0933195	0.0559556	0.0525442
400000	0.0546872	0.0724439	0.0587251	0.0527024
410000	0.0615566	0.0823633	0.092414	0.0561694
420000	0.0593318	0.0795493	0.0595581	0.0557852
430000	0.0590832	0.0711863	0.061173	0.0570502
440000	0.0604072	0.0711886	0.0611195	0.0607381
450000	0.0620273	0.077708	0.0628891	0.061463
460000	0.0638043	0.0860706	0.0651065	0.0619981
470000	0.0656272	0.0865398	0.0668103	0.0629642

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
480000	0.0690173	0.0927409	0.0660161	0.0654093
490000	0.0685371	0.0995923	0.068364	0.0652525
500000	0.0685497	0.0832327	0.0701717	0.0681772
510000	0.0714384	0.105133	0.0727355	0.0706688
520000	0.0728314	0.0910148	0.0850207	0.0702478
530000	0.0753373	0.0978251	0.0741608	0.0717293
540000	0.0795687	0.0929196	0.0753788	0.0736815
550000	0.0816673	0.109076	0.0765069	0.0756655
560000	0.0769858	0.11463	0.0789553	0.0761744
570000	0.0823393	0.117453	0.0784224	0.0802723
580000	0.0803434	0.123393	0.126461	0.0798378
590000	0.0820249	0.101147	0.0820596	0.0804441
600000	0.0837299	0.0994631	0.081824	0.0826658
610000	0.0852541	0.127418	0.0834944	0.0858849
620000	0.0914742	0.102255	0.0843813	0.0868561
630000	0.0894824	0.113456	0.0868549	0.0876722
640000	0.0885822	0.111711	0.0874523	0.0893578
650000	0.099126	0.11929	0.132312	0.0905747
660000	0.0950246	0.10945	0.0961038	0.0934197
670000	0.0921336	0.114951	0.0917686	0.0944081
680000	0.0958865	0.115109	0.0927548	0.0963299
690000	0.0974841	0.120269	0.0925769	0.096003
700000	0.100461	0.139564	0.111362	0.097943
710000	0.096642	0.134792	0.0959126	0.0984973
720000	0.0997287	0.151611	0.0966306	0.10099
730000	0.100636	0.129636	0.152572	0.103037
740000	0.104928	0.131231	0.144944	0.102324
750000	0.103903	0.158896	0.0994168	0.104311
760000	0.103818	0.16039	0.118896	0.107245
770000	0.104478	0.150126	0.102138	0.109832
780000	0.113611	0.167755	0.103444	0.107868
790000	0.108602	0.151428	0.104108	0.110427
800000	0.111018	0.153156	0.106158	0.111127
810000	0.117822	0.175917	0.107353	0.112823
820000	0.118472	0.150323	0.108083	0.113607
830000	0.114668	0.161602	0.108421	0.116826

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
840000	0.114825	0.156962	0.108547	0.11637
850000	0.119255	0.168744	0.113969	0.117523
860000	0.124927	0.15276	0.111641	0.119685
870000	0.120763	0.157904	0.111574	0.120879
880000	0.121918	0.152888	0.115686	0.121994
890000	0.122111	0.187442	0.11331	0.124832
900000	0.125286	0.158602	0.119133	0.127296
910000	0.128357	0.188354	0.115363	0.128157
920000	0.132385	0.192005	0.116824	0.130835
930000	0.127451	0.174697	0.146533	0.1318
940000	0.129801	0.192938	0.118955	0.133828
950000	0.13173	0.176379	0.11691	0.135008
960000	0.131901	0.172012	0.136738	0.137392
970000	0.134314	0.167591	0.120728	0.136965
980000	0.138588	0.181688	0.122702	0.137978
990000	0.139824	0.174264	0.124645	0.140807
1000000	0.136223	0.179634	0.123432	0.140484

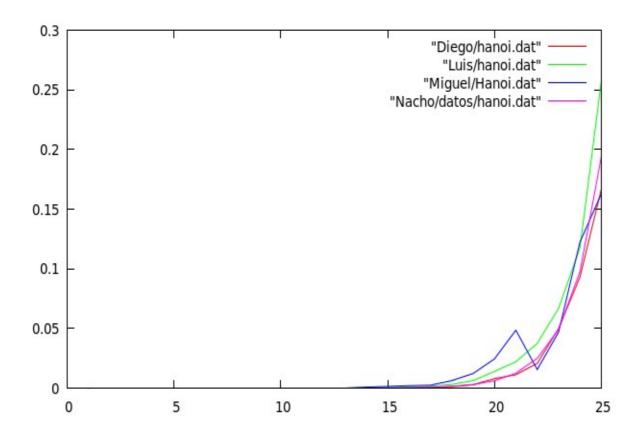
IMAGEN GLOBAL DE LOS ALGORITMOS DE ORDENACIÓN



HANOI

Gráficas:

El algoritmo de Hanoi se encarga de la ordenación de aros siguiendo un determinado patrón y reglas. Se intuye una eficiencia exponencial.



Datos: Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 1 hasta 25 a saltos de 1.

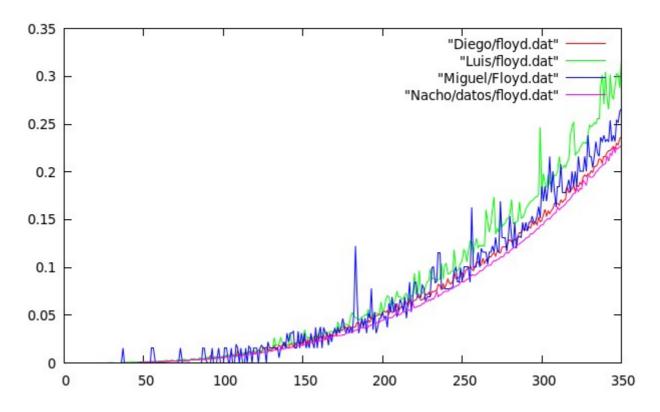
N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
1	2.11e-07	2.02e-07	4.27654e-007	1.69e-07
2	2.84e-07	3.97e-07	4.27654e-007	1.55e-07
3	2.97e-07	5.56e-07	4.27654e-007	2.25e-07
4	3.92e-07	6.81e-07	1.28296e-006	3.38e-07
5	5.03e-07	1.002e-06	1.71062e-006	4.75e-07

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
6	7.97e-07	1.867e-06	1.28296e-006	7.63e-07
7	1.117e-06	2.717e-06	2.13827e-006	1.309e-06
8	2.093e-06	3.952e-06	2.99358e-006	1.957e-06
9	3.394e-06	5.268e-06	2.99358e-006	3.566e-06
10	5.833e-06	1.2652e-05	2.60869e-005	6.795e-06
11	1.1494e-05	2.8712e-05	3.54953e-005	1.2868e-05
12	2.0977e-05	5.709e-05	3.67783e-005	2.4923e-05
13	4.0881e-05	0.000112926	7.31289e-005	4.976e-05
14	8.1371e-05	0.0002251	8.25373e-005	9.8645e-05
15	0.000173035	0.000399301	0.000615822	0.000197073
16	0.000324057	0.000828292	0.00124875	0.000400667
17	0.000647777	0.00158921	0.00245901	0.000785242
18	0.00129427	0.00309052	0.00491546	0.00158376
19	0.00282715	0.00629975	0.00982664	0.00305294
20	0.00796139	0.0140348	0.0120175	0.00620862
21	0.011265	0.0221276	0.0225647	0.0125329
22	0.0207027	0.0374423	0.0580434	0.0250066
23	0.0499659	0.0668827	0.0757222	0.0490688
24	0.092997	0.117589	0.0844416	0.097523
25	0.166715	0.257338	0.189854	0.19404

FLOYD

Gráficas:

El algoritmo de Floyd se encarga de encontrar el camino de peso mínimo en dos grafos dirigidos ponderados. Se intuye una eficiencia cúbica.



Datos: Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 1 hasta 350 con saltos de 1 en 1.

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
1	2.61e-07	5.08e-07	4.7e-07	2.8e-07
2	4.54e-07	7.12e-07	8.55308e-007	3.91e-07
3	5.21e-07	9.69e-07	1.71062e-006	6.88e-07
4	9.62e-07	1.481e-06	8.55308e-007	1.088e-06
5	1.298e-06	2.714e-06	4.7042e-006	1.365e-06
6	1.989e-06	4.596e-06	4.27654e-006	1.875e-06
7	3.302e-06	9.039e-06	6.41481e-006	2.835e-06
8	4.372e-06	1.3553e-05	8.98074e-006	3.977e-06
9	6.247e-06	1.2515e-05	5.98716e-006	5.386e-06
10	6.498e-06	1.5432e-05	3.07911e-005	7.294e-06
11	9.55e-06	3.0387e-05	3.84889e-005	9.742e-06
12	1.1893e-05	2.6297e-05	4.87526e-005	1.2596e-05
13	1.5683e-05	3.3446e-05	6.50034e-005	1.49e-05

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
14	1.9727e-05	4.0379e-05	7.86884e-005	1.9581e-05
15	2.4186e-05	5.5043e-05	9.53669e-005	2.2429e-05
16	3.0094e-05	6.0268e-05	0.000118033	4.091e-05
17	3.5033e-05	6.9607e-05	0.000134711	3.2727e-05
18	4.1062e-05	0.000122929	9.0235e-005	4.1536e-05
19	4.7671e-05	9.7526e-05	6.97076e-005	4.746e-05
20	5.5055e-05	0.000127187	5.94439e-005	5.5318e-05
21	6.324e-05	0.000131576	6.88523e-005	6.2176e-05
22	7.2123e-05	0.000139361	7.65501e-005	6.9714e-05
23	8.2004e-05	0.000188464	8.98074e-005	7.8217e-05
24	8.7943e-05	0.000178453	0.000357947	0.000115172
25	0.000101715	0.000196372	0.000528153	0.000100585
26	0.000114764	0.000207758	0.000457162	0.00011323
27	0.000138419	0.000229995	0.000262152	0.000127856
28	0.000140593	0.00025917	0.000282679	0.000141071
29	0.000154463	0.000518994	0.000166357	0.000155969
30	0.000169873	0.000312606	0.000688096	0.000182866
31	0.000187087	0.000344953	0.000760797	0.00019111
32	0.000214913	0.000396564	0.000836064	0.000211314
33	0.000224699	0.000415544	0.00091518	0.000234228
34	0.000249019	0.000458855	0.000985315	0.000248754
35	0.000264994	0.000465178	0.00106614	0.000267831
36	0.000290002	0.000608493	0.00116365	0.000286066
37	0.000312867	0.000546526	0.00126201	0.000317187
38	0.000349411	0.000591384	0.00137191	0.000340491
39	0.000361769	0.000641484	0.00147712	0.000368668
40	0.000390483	0.000697511	0.00159985	0.000393414
41	0.000417475	0.000747402	0.00321254	0.000441202
42	0.000473281	0.000830672	0.00183079	0.000506283
43	0.00048159	0.000939395	0.000984032	0.000507757
44	0.000520881	0.000971514	0.00205017	0.000518832
45	0.000556191	0.000858042	0.00124918	0.000539288
46	0.000588039	0.000957209	0.00133514	0.00058253
47	0.00062211	0.00111895	0.00141297	0.000616362
48	0.000662602	0.00111834	0.00268567	0.000722725
49	0.000706891	0.00111626	0.00284347	0.00070362

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
50	0.000752777	0.00143114	0.00304404	0.000774185
51	0.000824101	0.00126107	0.00183592	0.000815072
52	0.000843993	0.00133428	0.0033836	0.000847464
53	0.000886421	0.00141016	0.0020506	0.000893163
54	0.00121088	0.00162164	0.00216821	0.000936186
55	0.00127362	0.00184781	0.00242908	0.000991312
56	0.00132353	0.00151062	0.00421368	0.00104995
57	0.00110916	0.00168996	0.00271176	0.00111528
58	0.00114791	0.00172233	0.00283022	0.00124968
59	0.00120439	0.00181949	0.00492957	0.00137088
60	0.00129134	0.00223258	0.00516435	0.00128428
61	0.00132623	0.00203559	0.00716791	0.00139485
62	0.00141357	0.00210682	0.0056429	0.00150035
63	0.00149437	0.00223696	0.00589863	0.00146483
64	0.0015483	0.00286991	0.0038027	0.00155717
65	0.00160488	0.0023248	0.00172259	0.00175716
66	0.00169171	0.00234116	0.00181625	0.00177205
67	0.00177556	0.00284934	0.00188553	0.00177904
68	0.00293824	0.00243863	0.00202451	0.00189284
69	0.00191019	0.00260558	0.00618858	0.00195688
70	0.00205246	0.00260037	0.00642978	0.00219262
71	0.00209701	0.00314818	0.00353114	0.00219653
72	0.0022023	0.00285598	0.00368852	0.00218617
73	0.00227283	0.00287643	0.00241368	0.00235396
74	0.00235026	0.00303858	0.00943491	0.00253602
75	0.0026415	0.00398995	0.00565316	0.0026096
76	0.00359175	0.00332292	0.0102265	0.00259821
77	0.00267053	0.0034008	0.00532258	0.00265799
78	0.00272927	0.00350638	0.0113179	0.00280382
79	0.00288859	0.00353431	0.0113927	0.00302317
80	0.00403896	0.00351094	0.00680825	0.0041967
81	0.00420224	0.00364193	0.00611717	0.00311223
82	0.00319885	0.00464698	0.00340926	0.00338789
83	0.0032795	0.00392682	0.00363249	0.00339355
84	0.00343454	0.00400397	0.00368809	0.0034369
85	0.00351055	0.00534267	0.00382195	0.00396241

N Apple Fujitsu Toshiba(I) Toshiba(II) 86 0.00473819 0.00432885 0.0039233 0.00373409 87 0.0040965 0.00440357 0.00408281 0.00384062 88 0.00389444 0.00504594 0.00419785 0.00397583 89 0.00418374 0.00613906 0.0169167 0.00437276 91 0.00580793 0.00526177 0.0184935 0.00465363 93 0.00554533 0.00600739 0.0186863 0.00463805 94 0.00469372 0.00559876 0.019161 0.00493941 95 0.00500592 0.00599984 0.0198667 0.0050171 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00662645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.017934 0.0057134 100 0.00575231 0.00665344 0.00665364 0.0011035 0.00586273 101 0.00605381 0.0075					
87 0.0040965 0.00440357 0.00408281 0.00384062 88 0.00389444 0.00504594 0.00419785 0.00397583 89 0.00405131 0.0047308 0.0144902 0.00422224 90 0.00418374 0.00613906 0.0169167 0.00432967 91 0.00580793 0.00533091 0.00882379 0.00432967 92 0.00775508 0.00526177 0.0184935 0.00465363 93 0.00554533 0.00600739 0.0186863 0.00463805 94 0.00469372 0.00599984 0.0198667 0.00510271 95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.00510271 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00626645 0.0110035 0.005510271 98 0.005344 0.00626645 0.0110035 0.00551134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475	N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
88 0.00389444 0.00504594 0.00419785 0.00397583 89 0.00405131 0.0047308 0.0144902 0.00422224 90 0.00418374 0.00613906 0.0169167 0.00437276 91 0.00580793 0.00533091 0.00882379 0.00465363 92 0.00775508 0.00526177 0.0184935 0.00465363 93 0.00554533 0.00600739 0.0186863 0.00463805 94 0.00469372 0.00599876 0.019161 0.00493941 95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.00501271 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586273 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00618324 103 0.0626858 0.00868768					
89 0.00405131 0.0047308 0.0144902 0.00422224 90 0.00418374 0.00613906 0.0169167 0.00437276 91 0.00580793 0.00533091 0.00882379 0.00432967 92 0.00775508 0.00526177 0.0184935 0.00465363 93 0.00554533 0.00600739 0.0186863 0.00493941 95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.00509171 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00642211 0.0175612 0.00535811 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00510271 99 0.00549355 0.0066521 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00661823 105 0.01 0.00815934					
90 0.00418374 0.00613906 0.0169167 0.00437276 91 0.00580793 0.00533091 0.00882379 0.00432967 92 0.00775508 0.00526177 0.0184935 0.00465363 93 0.00554533 0.00600739 0.0186863 0.00493941 95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.00509171 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00642211 0.0175612 0.00535811 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.00792287 0.00708922 0.00668867 107 0.00705756 0.00893888	88	0.00389444	0.00504594	0.00419785	0.00397583
91 0.00580793 0.00533091 0.00882379 0.00432967 92 0.00775508 0.00526177 0.0184935 0.00465363 93 0.00554533 0.00600739 0.0186863 0.00463805 94 0.00469372 0.00559876 0.019161 0.00493941 95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.00509171 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00642211 0.0175612 0.00535811 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.0063524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.0068043 0.00661833 105 0.01 0.00819388	89	0.00405131	0.0047308	0.0144902	0.00422224
92 0.00775508 0.00526177 0.0184935 0.00465363 93 0.00554533 0.00600739 0.0186863 0.00463805 94 0.00469372 0.00559876 0.019161 0.00493941 95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.0050171 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00642211 0.0175612 0.00535811 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.0171934 0.0057134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.0080876 0.009424776 0.0063209 104 0.00653004 0.0078512 0.0068043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 107 0.00705756 0.00893888 0	90	0.00418374	0.00613906	0.0169167	0.00437276
93 0.00554533 0.00600739 0.0186863 0.00463805 94 0.00469372 0.00559876 0.019161 0.00493941 95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.0050171 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00626645 0.0110035 0.00551679 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.0057134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00636209 104 0.00629858 0.00868768 0.00969235 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.0083888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 <	91	0.00580793	0.00533091	0.00882379	0.00432967
94 0.00469372 0.00559876 0.019161 0.00493941 95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.00509171 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00642211 0.0175612 0.00535811 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.0171934 0.0057134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.0068043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00752073 108 0.0075274 0.0066904 <td< td=""><td>92</td><td>0.00775508</td><td>0.00526177</td><td>0.0184935</td><td>0.00465363</td></td<>	92	0.00775508	0.00526177	0.0184935	0.00465363
95 0.00500592 0.00699984 0.0198667 0.0050171 96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00642211 0.0175612 0.00535811 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.0066521 0.0171934 0.0057134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00636209 104 0.00625858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00752073 108 0.00752754 0.00764004	93	0.00554533	0.00600739	0.0186863	0.00463805
96 0.00518722 0.00590053 0.0102406 0.00510271 97 0.0051244 0.00642211 0.0175612 0.0053811 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.0171934 0.0057134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 107 0.00705756 0.00893888 0.007752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336	94	0.00469372	0.00559876	0.019161	0.00493941
97 0.0051244 0.00642211 0.0175612 0.0053811 98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.0171934 0.0057134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00739094 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.0079593 0.00443336	95	0.00500592	0.00699984	0.0198667	0.00509171
98 0.0065344 0.00626645 0.0110035 0.00551679 99 0.00549355 0.00666521 0.0171934 0.0057134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00790593 0.00943336 0.0154772 0.00786739 112 0.00790593 0.00944791	96	0.00518722	0.00590053	0.0102406	0.00510271
99 0.00549355 0.00666521 0.0171934 0.0057134 100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174	97	0.0051244	0.00642211	0.0175612	0.00535811
100 0.00575231 0.00675596 0.0114975 0.00586273 101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00959055 0.0104243	98	0.0065344	0.00626645	0.0110035	0.00551679
101 0.00605381 0.00736475 0.00629464 0.00586219 102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359	99	0.00549355	0.00666521	0.0171934	0.0057134
102 0.00730134 0.00810876 0.0244776 0.00613524 103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00991952 116 0.012142 0.0107863	100	0.00575231	0.00675596	0.0114975	0.00586273
103 0.00626858 0.00868768 0.00969235 0.00636209 104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.00790593 0.0094791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711	101	0.00605381	0.00736475	0.00629464	0.00586219
104 0.00653004 0.0078512 0.00686043 0.00661833 105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.00790593 0.0100338 0.0155859 0.007696 112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00991683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 </td <td>102</td> <td>0.00730134</td> <td>0.00810876</td> <td>0.0244776</td> <td>0.00613524</td>	102	0.00730134	0.00810876	0.0244776	0.00613524
105 0.01 0.00815934 0.00708922 0.00668867 106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.0079713 0.0100338 0.0155859 0.007696 112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.01564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827	103	0.00626858	0.00868768	0.00969235	0.00636209
106 0.0080885 0.00792287 0.00730904 0.00712665 107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.0079713 0.0100338 0.0155859 0.007696 112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.00990359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.009904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	104	0.00653004	0.0078512	0.00686043	0.00661833
107 0.00705756 0.00893888 0.00752073 0.00705502 108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.0079713 0.0100338 0.0155859 0.007696 112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.00990359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	105	0.01	0.00815934	0.00708922	0.00668867
108 0.00703086 0.00872057 0.00764004 0.00728101 109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.0079713 0.0100338 0.0155859 0.007696 112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	106	0.0080885	0.00792287	0.00730904	0.00712665
109 0.0128274 0.008692 0.0295928 0.00752752 110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.0079713 0.0100338 0.0155859 0.007696 112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	107	0.00705756	0.00893888	0.00752073	0.00705502
110 0.00765892 0.00943336 0.0154772 0.00786739 111 0.0079713 0.0100338 0.0155859 0.007696 112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	108	0.00703086	0.00872057	0.00764004	0.00728101
111 0.0079713 0.0100338 0.0155859 0.007696 112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	109	0.0128274	0.008692	0.0295928	0.00752752
112 0.00790593 0.00984791 0.00856762 0.00809576 113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	110	0.00765892	0.00943336	0.0154772	0.00786739
113 0.00936448 0.0109174 0.0293217 0.00844246 114 0.00859055 0.0104243 0.00990359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	111	0.0079713	0.0100338	0.0155859	0.007696
114 0.00859055 0.0104243 0.0090359 0.00841986 115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	112	0.00790593	0.00984791	0.00856762	0.00809576
115 0.00969008 0.0108359 0.00927753 0.00891952 116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	113	0.00936448	0.0109174	0.0293217	0.00844246
116 0.012142 0.0107863 0.0095555 0.00904683 117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	114	0.00859055	0.0104243	0.0090359	0.00841986
117 0.011564 0.0114711 0.00971801 0.00921464 118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	115	0.00969008	0.0108359	0.00927753	0.00891952
118 0.00951752 0.0113486 0.0101752 0.0102464 119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	116	0.012142	0.0107863	0.0095555	0.00904683
119 0.0130358 0.0114918 0.0103505 0.00965223 120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	117	0.011564	0.0114711	0.00971801	0.00921464
120 0.00980146 0.0123827 0.0104998 0.00977377	118	0.00951752	0.0113486	0.0101752	0.0102464
	119	0.0130358	0.0114918	0.0103505	0.00965223
121 0.010824 0.0123156 0.0107974 0.0101775	120	0.00980146	0.0123827	0.0104998	0.00977377
	121	0.010824	0.0123156	0.0107974	0.0101775

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
122	0.0135652	0.0124548	0.0110651	0.0103698
123	0.0116448	0.0126772	0.0113495	0.0105622
124	0.0109978	0.0127712	0.0136127	0.0109616
125	0.0164112	0.0135632	0.0137735	0.011171
126	0.0152904	0.0136371	0.0122018	0.011211
127	0.0166454	0.0141597	0.0124452	0.0118146
128	0.0129322	0.01411	0.0127343	0.0119741
129	0.0139844	0.0153777	0.0130512	0.0123575
130	0.0133632	0.0158435	0.0398937	0.012656
131	0.0153921	0.0158012	0.0233456	0.0127745
132	0.0186891	0.0265745	0.0139073	0.0140555
133	0.0141699	0.0182143	0.0142238	0.0134944
134	0.0156397	0.0192066	0.0145881	0.0134572
135	0.0186567	0.0197027	0.0149166	0.0141635
136	0.0164969	0.0269942	0.0152677	0.0146359
137	0.0188692	0.0212153	0.0156367	0.0143088
138	0.0189253	0.0199171	0.015987	0.0149966
139	0.0215891	0.0193619	0.0162808	0.015147
140	0.016363	0.0186568	0.0168025	0.0157256
141	0.0155078	0.0185375	0.0169368	0.0157227
142	0.0199452	0.0307683	0.0174085	0.0159125
143	0.0200003	0.0206596	0.017636	0.0164522
144	0.0169707	0.0210097	0.0319513	0.0168863
145	0.020624	0.0209555	0.0583089	0.0171761
146	0.0184973	0.021272	0.0207896	0.01759
147	0.0245968	0.0214581	0.019238	0.017894
148	0.0182975	0.0217475	0.0337766	0.018211
149	0.0219547	0.0220636	0.0611426	0.0184722
150	0.0188319	0.0228557	0.020592	0.0188466
151	0.0262843	0.034852	0.0207553	0.0194006
152	0.0198445	0.0283842	0.0397735	0.0198941
153	0.024871	0.0254769	0.0560124	0.0202353
154	0.0209579	0.0269113	0.047269	0.0211535
155	0.0271464	0.0240664	0.0605268	0.0212381
156	0.0219405	0.0260962	0.0526682	0.0217196
157	0.0282905	0.0266083	0.0475894	0.0227117

N Apple Fujitsu Toshiba(I) Toshiba(II) 158 0.022219 0.0272906 0.0236501 0.0221418 159 0.0289341 0.0277939 0.043826 0.0228968 160 0.0244753 0.0291759 0.0303096 0.0231543
159 0.0289341 0.0277939 0.043826 0.0228968
0.0231739
161 0.0289347 0.0324369 0.0258423 0.0232727
163 0.0282757 0.0294697 0.0262272 0.0244273
164 0.0244213 0.0302914 0.0264859 0.0253638
165 0.0319085 0.0314436 0.0271881 0.0252624
166 0.026749 0.0318412 0.0275024 0.0257293
167 0.03001 0.0325946 0.0280909 0.0275924
168 0.0281648 0.033292 0.0284253 0.0266232
169 0.0320125 0.0319769 0.029163 0.0281656
170 0.0335812 0.0322151 0.0294654 0.0288506
171 0.0285953 0.0341974 0.02992 0.0285582
172 0.0341883 0.0431451 0.0304588 0.0289009
173 0.0334531 0.035948 0.0310212 0.0286248
174 0.0343981 0.0365363 0.031823 0.0290345
175 0.0341913 0.0381379 0.0325394 0.0293546
176 0.0386516 0.0414928 0.0454117 0.0295171
177 0.0367663 0.0401775 0.0333326 0.0309552
178 0.0352593 0.0399814 0.033815 0.0315699
179 0.0389685 0.0399062 0.0675428 0.0322223
180 0.0365122 0.0490444 0.0641242 0.0324548
181 0.0375042 0.0527934 0.0357125 0.0321804
182 0.0373129 0.0491766 0.0360953 0.0336125
183 0.0378748 0.0474489 0.0370455 0.0342467
184 0.0418929 0.0465237 0.0615001 0.0346351
185 0.041891 0.0449401 0.0783433 0.0349959
186 0.0379992 0.0459593 0.0385252 0.0364319
187 0.0436037 0.0483024 0.0391936 0.0369727
188 0.0401666 0.0486369 0.0400969 0.0363315
189
190 0.0431008 0.049758 0.0409774 0.0377842
191 0.0443766 0.0561288 0.0416766 0.0375035
192 0.0426851 0.0488181 0.0661436 0.0393883
193 0.0480398 0.049007 0.0432884 0.0398474

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
194	0.0455711	0.0491595	0.0437824	0.0395334
195	0.0478311	0.0521353	0.0445453	0.0414
196	0.0496861	0.0521549	0.0449028	0.0418775
197	0.049937	0.0517785	0.0456974	0.0427813
198	0.051421	0.0506891	0.046619	0.0426106
199	0.0492764	0.0638957	0.05853	0.0446207
200	0.053727	0.0531904	0.0475329	0.0445454
201	0.0544119	0.0564693	0.0485931	0.045255
202	0.053003	0.0659898	0.049909	0.0464806
203	0.0549164	0.0703848	0.0499355	0.0470212
204	0.051475	0.0688212	0.0508344	0.0468536
205	0.0559926	0.0602035	0.0857669	0.0476806
206	0.0527385	0.0631916	0.0609253	0.0474292
207	0.0535988	0.0620594	0.0804755	0.0494308
208	0.0550387	0.0672574	0.064229	0.0505948
209	0.0623217	0.0744604	0.0798828	0.0551839
210	0.0549575	0.0693222	0.0550412	0.0507948
211	0.0570352	0.069524	0.055826	0.0505788
212	0.0593901	0.0668093	0.057138	0.0524457
213	0.0576315	0.0664918	0.0579335	0.0532043
214	0.0648403	0.0715403	0.0586113	0.0533905
215	0.0631765	0.0727025	0.0595607	0.054518
216	0.059424	0.0656756	0.0599362	0.0554357
217	0.0671136	0.0673499	0.0606991	0.055117
218	0.0606727	0.0707642	0.0615963	0.0558823
219	0.0640291	0.0698891	0.0625504	0.0626189
220	0.0657031	0.0940581	0.0637902	0.0578544
221	0.0658712	0.0721486	0.0643098	0.05857
222	0.0697998	0.0719606	0.0652339	0.0593668
223	0.0717638	0.0967322	0.0940621	0.0594931
224	0.065606	0.0741473	0.0970561	0.0603681
225	0.0664416	0.0730691	0.0679384	0.0620672
226	0.067296	0.0750368	0.0941836	0.0623059
227	0.0723912	0.079392	0.0697136	0.0647405
228	0.0709522	0.0850545	0.0889504	0.0643051
229	0.0739117	0.0860818	0.0943191	0.0664416

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
230	0.0699855	0.0983587	0.0722278	0.0652495
231	0.0747121	0.0879171	0.073486	0.067244
232	0.0746397	0.0889237	0.074644	0.067021
233	0.075464	0.0876513	0.0752184	0.0695178
234	0.0764643	0.0867925	0.0974607	0.0751026
235	0.0823137	0.087506	0.0777249	0.0694268
236	0.081241	0.0878464	0.079734	0.0712336
237	0.0769972	0.104128	0.0794877	0.0717472
238	0.0826811	0.0880813	0.080248	0.0739595
239	0.0783706	0.101787	0.0812132	0.0747353
240	0.0824134	0.104156	0.0824534	0.0751552
241	0.0878765	0.0931672	0.0832685	0.0750631
242	0.0836286	0.0934055	0.144004	0.0763619
242	0.0826806	0.0957032	0.0858062	0.0790527
243	0.0855379	0.0959454	0.087135	0.079213
244	0.0950888	0.118562	0.0878504	0.0793801
245	0.0884261	0.0981455	0.0885146	0.0804225
246	0.0895543	0.0964341	0.0897843	0.0809138
247	0.0889877	0.099308	0.0906747	0.0817897
248	0.0919715	0.104388	0.0920243	0.0850318
249	0.0939949	0.107027	0.092795	0.0854106
250	0.0904741	0.118579	0.0939017	0.0853777
251	0.0963017	0.115642	0.0951432	0.0864685
252	0.0982967	0.105735	0.12492	0.0874631
253	0.0985803	0.118338	0.105457	0.088285
254	0.101104	0.127433	0.119698	0.0902212
255	0.0985982	0.127035	0.100015	0.0923061
256	0.0966957	0.113596	0.101619	0.0921423
257	0.100136	0.124668	0.120034	0.0914976
258	0.105154	0.130368	0.103533	0.0929419
259	0.105824	0.120584	0.105194	0.0941365
260	0.102884	0.123348	0.106211	0.0963278
261	0.102362	0.122228	0.107214	0.0964167
262	0.109663	0.123129	0.108181	0.0974595
263	0.104143	0.122148	0.109553	0.0993189
264	0.108202	0.160294	0.110844	0.101128

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
265	0.106642	0.148134	0.112071	0.102395
266	0.11122	0.136953	0.140621	0.102039
267	0.111139	0.145777	0.1149	0.102543
268	0.114015	0.15986	0.116059	0.105487
269	0.115324	0.173748	0.117301	0.107292
270	0.111909	0.13479	0.119263	0.106751
271	0.117012	0.140431	0.140282	0.10832
272	0.115918	0.136955	0.146296	0.108753
273	0.11522	0.156689	0.124768	0.110729
274	0.120964	0.142878	0.124398	0.111204
275	0.121665	0.144917	0.125251	0.11147
276	0.121385	0.146255	0.126854	0.11501
277	0.122748	0.15078	128	0.115895
278	0.127428	0.151213	0.129474	0.114858
279	0.129017	0.156371	0.158544	0.117308
280	0.127014	0.171217	0.132363	0.119024
281	0.127226	0.145842	0.150722	0.120147
282	0.129843	0.146539	0.134874	0.120585
283	0.12801	0.147507	0.137065	0.123465
284	0.132595	0.148679	0.148529	0.123589
285	0.135801	0.1687	0.139318	0.124657
286	0.135807	0.151578	0.17912	0.12621
287	0.140372	0.152212	0.142144	0.127334
288	0.141149	0.1554	0.144098	0.128604
289	0.138983	0.161397	0.173343	0.130476
290	0.139823	0.164086	0.148417	0.13131
291	0.142288	0.16659	0.148186	0.132178
292	0.141197	0.169051	0.149517	0.135226
293	0.148159	0.169814	0.151724	0.134958
294	0.144775	0.171599	0.1539	0.13673
295	0.147591	0.173542	0.157473	0.138175
296	0.144603	0.173877	0.156279	0.140524
297	0.152725	0.176373	0.157225	0.140657
298	0.147783	0.246572	0.184658	0.143768
299	0.149103	0.176528	0.160873	0.144331
300	0.155194	0.198248	0.19787	0.145044

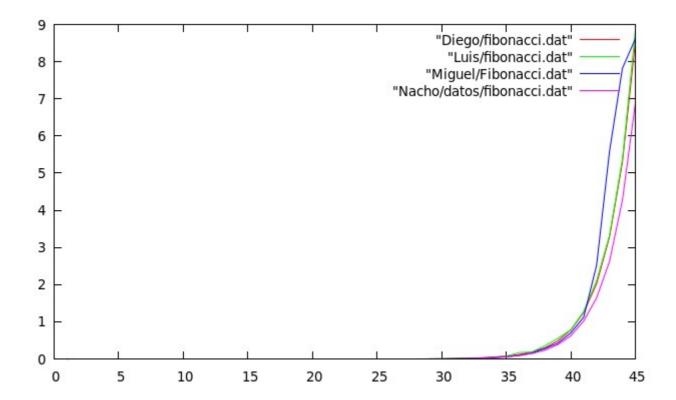
N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
301	0.160776	0.188131	0.165177	0.148586
302	0.153884	0.183496	0.165486	0.149806
303	0.158994	0.197198	0.167769	0.151285
304	0.15637	0.187474	0.169297	0.150755
305	0.159565	0.189137	0.196085	0.152857
306	0.161569	0.191613	0.172585	0.155181
307	0.16715	0.196689	0.174227	0.156489
308	0.167857	0.19631	0.177887	0.157724
309	0.1668	0.200886	0.176861	0.163061
310	0.165154	0.215916	0.178618	0.160423
311	0.17065	0.203113	0.182001	0.162354
312	0.168164	0.203622	0.229015	0.163464
313	0.170209	0.206891	0.227302	0.164912
314	0.171567	0.204843	0.219272	0.166323
315	0.18447	0.210233	0.187449	0.169276
316	0.178298	0.213575	0.217582	0.170458
317	0.180525	0.23891	0.191488	0.171918
318	0.182319	0.247187	0.217519	0.1748
319	0.185507	0.252281	0.194931	0.177591
320	0.179372	0.217079	0.230206	0.177773
321	0.185946	0.220438	0.219632	0.182767
322	0.184322	0.22065	0.200802	0.179385
323	0.188983	0.22486	0.202955	0.182773
324	0.187082	0.227971	0.229275	0.181986
325	0.194628	0.231001	0.206557	0.190944
326	0.196819	0.230631	0.245811	0.188685
327	0.19526	0.229722	0.241761	0.18628
328	0.197859	0.238027	0.233398	0.196388
329	0.197413	0.248954	0.234865	0.195238
330	0.201005	0.247192	0.239446	0.194225
331	0.199515	0.248495	0.244519	0.194739
332	0.20566	0.251332	0.221794	0.196596
333	0.205753	0.250349	0.220349	0.199999
334	0.207857	0.255987	0.244121	0.200928
335	0.213542	0.255967	0.248245	0.203562
336	0.213206	0.289755	0.265849	0.205103

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
337	0.209053	0.301501	0.264598	0.206754
338	0.215665	0.27076	0.230087	0.207845
339	0.21567	0.304582	0.256839	0.208654
340	0.220261	0.277185	0.271406	0.216601
341	0.222033	0.265599	0.261661	0.211265
342	0.222426	0.301704	0.265025	0.219164
343	0.224646	0.280555	0.241365	0.217361
344	0.226608	0.275866	0.243645	0.22596
345	0.223791	0.289221	0.255268	0.220321
346	0.229817	0.302645	0.273871	0.224931
347	0.228349	0.30216	0.252213	0.224367
348	0.234837	0.287842	0.252678	0.226276
349	0.236796	0.316122	0.291427	0.22757

FIBONACCI

Gráficas:

El algoritmo de Fibonacci es un algoritmo recursivo que se encarga de calcular el término n-ésimo de la sucesión de Fibonacci. La eficiencia de este algoritmo es exponencial $(O(phi^n))$.



Datos: Hemos ejecutado el programa con tamaño inicial de 1 hasta 45 a saltos de 1.

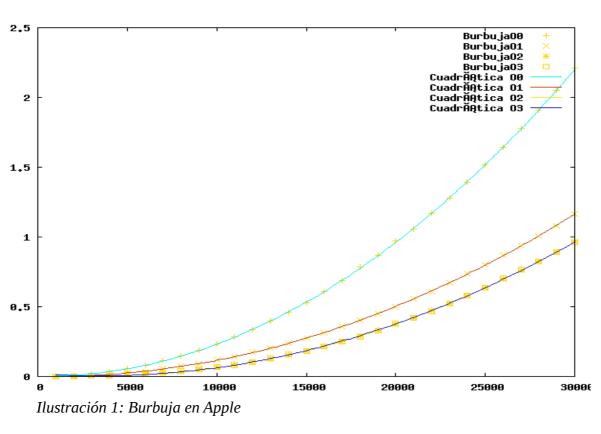
N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
1	1.63e-07	3.15e-07	4.27654e-007	1.85e-07
2	1.89e-07	4.24e-07	4.27654e-007	1.24e-07
3	2.2e-07	4.28e-07	4.27654e-007	1.41e-07
4	3.31e-07	4.58e-07	4.27654e-007	1.65e-07
5	2.25e-07	6.01e-07	4.27654e-007	1.97e-07
6	3.53e-07	7.14e-07	8.55308e-007	2.62e-07
7	3.88e-07	9.53e-07	8.55308e-007	3.51e-07
8	5.56e-07	4.95e-07	4.27654e-007	4.82e-07
9	8.25e-07	1.527e-06	4.27654e-007	6.19e-07
10	1.074e-06	2.205e-06	8.55308e-007	8.83e-07
11	1.426e-06	2.982e-06	8.55308e-007	1.089e-06
12	1.935e-06	4.083e-06	1.28296e-006	1.866e-06
13	2.486e-06	6.103e-06	2.13827e-006	2.19e-06
14	3.814e-06	6.126e-06	2.99358e-006	2.953e-06
15	5.688e-06	2.406e-05	4.7042e-006	4.731e-06
16	8.796e-06	1.4039e-05	6.84247e-006	7.106e-06
17	1.3695e-05	2.168e-05	1.15467e-005	1.0989e-05
18	2.1378e-05	2.1706e-05	1.79615e-005	2.231e-05
19	3.4359e-05	3.2545e-05	3.37847e-005	2.763e-05
20	5.4281e-05	5.5865e-05	4.53313e-005	4.3969e-05
21	8.9165e-05	8.98e-05	7.27012e-005	7.0531e-05
22	0.000141485	0.000189074	0.000117177	0.000113576
23	0.000270734	0.000305002	0.000189023	0.000183818
24	0.000575102	0.000525623	0.000305773	0.000296201
25	0.000592947	0.000797996	0.000494368	0.000479666
26	0.000958973	0.00131884	0.000921595	0.000777189
27	0.00160693	0.00210543	0.00129152	0.0012575
28	0.00265634	0.00325863	0.00211817	0.00202237
29	0.00445348	0.00528215	0.00340156	0.00328458
30	0.00665066	0.00739839	0.00559585	0.00534269
31	0.0149537	0.01193	0.00913598	0.00865656
32	0.0185244	0.017928	0.0146446	0.013885

N	Apple	Fujitsu	Toshiba(I)	Toshiba(II)
33	0.0317166	0.0276081	0.0238631	0.0223073
34	0.0534056	0.0441391	0.0388015	0.0360744
35	0.0798449	0.0708843	0.0619936	0.0579304
36	0.12096	0.175077	0.0999017	0.0916549
37	0.192046	0.188104	0.160872	0.147802
38	0.301874	0.35793	0.284526	0.238885
39	0.486966	0.55441	0.425814	0.38677
40	0.781122	0.7851	0.701178	0.622328
41	1.25242	1.27992	1.12503	1.0192
42	2.0248	2.10944	2.52423	1.64524
43	3.2787	3.32663	5.58	2.62217
44	5.29400	5.37699	7.82121	4.26923
45	8.53008	8.82329	8.61617	6.87527

1.2 Con optimización

ALGORITMO DE BURBUJA

Gráficas



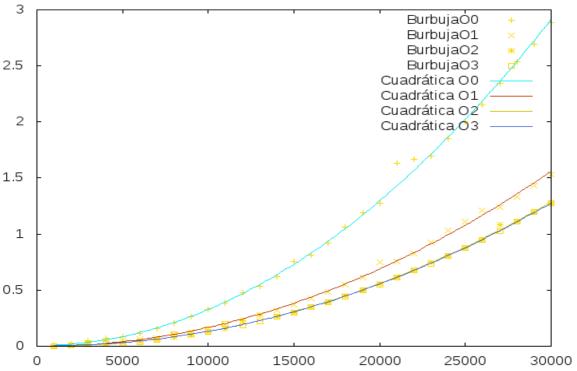


Ilustración 2: Burbuja en Fujitsu

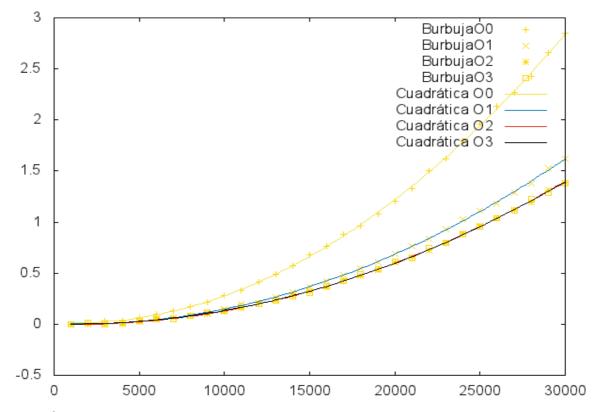


Ilustración 3: Burbuja Toshiba(I)

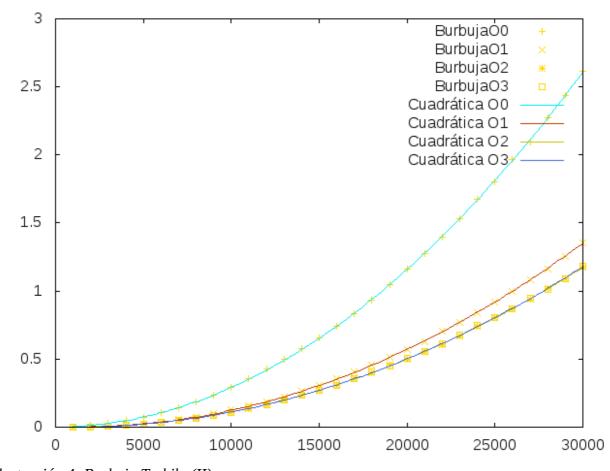


Ilustración 4: Burbuja Toshiba(II)

N OptimO1	OptimO2	OptimO3	N -O 0	-O 1	- O 2	- O 3
1000 0.000687834	0.000534873	0.000539508	1000 0.00696456	0.0024242	0.00198195	0.00198147
2000 0.00289381	0.00222229	0.00194034	2000 0.0249288	0.00916352	0.00780505	0.00764509
3000 0.00681146	0.00417486	0.00477935	3000 0.0474222	0.0225526	0.0120944	0.0182574
4000 0.0128288	0.00731359	0.00763163	4000 0.0678104	0.0363478	0.0181759	0.0290909
5000 0.026125	0.0150852	0.0148454	5000 0.0850352	0.0503434	0.028053	0.0242346
6000 0.0345581	0.0181861	0.0182346	6000 0.114105	0.0622551	0.0394296	0.0383568
7000 0.0560952	0.0277379	0.0288751	7000 0.158123	0.0737113	0.05676	0.0573305
8000 0.0723391	0.0354943	0.0386796	8000 0.205504	0.109741	0.0771707	0.10866
9000 0.0920641	0.0498544	0.0517238	9000 0.260148	0.12442	0.0994434	0.103791
10000 0.117104	0.067149	0.0669765	10000 0.324645	0.156432	0.125191	0.126336
11000 0.142508	0.0827828	0.081851	11000 0.384976	0.190705	0.155136	0.198708
12000 0.173969	0.101535	0.102879	12000 0.474724	0.231281	0.226697	0.187718
13000 0.201931	0.125195	0.12976	13000 0.533691	0.275792	0.277709	0.222683
14000 0.237044	0.152451	0.156848	14000 0.622134	0.319953	0.260828	0.260935
15000 0.273211	0.18101	0.183713	15000 0.755142	0.37264	0.301569	0.302313
16000 0.313901	0.213499	0.217177	16000 0.814405	0.428042	0.346912	0.350169
17000 0.358022	0.249678	0.24793	17000 0.919366	0.482204	0.394182	0.393867
18000 0.402625	0.287942	0.286334	18000 1.06125	0.546637	0.446394	0.444495
19000 0.449197	0.329178	0.328341	19000 1.19027	0.614094	0.498769	0.49756
20000 0.49933	0.372393	0.378831	20000 1.2739	0.749389	0.554657	0.551979
21000 0.55684	0.418029	0.419363	21000 1.62862	0.758753	0.613051	0.611367
22000 0.610488	0.469264	0.468531	22000 1.66485	0.828097	0.677688	0.675248
23000 0.667805	0.520597	0.523762	23000 1.69656	0.928899	0.745115	0.736942
24000 0.741245	0.581277	0.577167	24000 1.85389	1.03523	0.803249	0.805219
25000 0.799576	0.636072	0.633945	25000 2.00107	1.11248	0.87867	0.877569
26000 0.866814	0.69718	0.706909	26000 2.14955	1.20948	0.950075	0.950476
27000 0.937652	0.760791	0.769758	27000 2.34387	1.23766	1.08652	1.0286
28000 1.00724	0.826109	0.824987	28000 2.53756	1.33375	1.11068	1.10833
29000 1.0816	0.893033	0.892321	29000 2.69339	1.43564	1.19469	1.19513
30000 1.16496	0.967539	0.962795	30000 2.88364	1.53496	1.27402	1.27819

Ilustración 5: Datos Burbuja. Apple

Ilustra	ción 6: Datos	Burbuja. Fuj	itsu
N	OptimO1	OptimO2	OptimO3

N OptimO1 OptimC	02 OptimO3	N OptimO1	OptimO2	OptimO3
1000 0	0 0	1000 0.000933375	0.000716701	0.00074763
2000 0	0 0.0156128	2000 0.00297135	0.0026259	0.00267994
3000 0.0176493	0 0	3000 0.00709579	0.00635763	0.00634859
4000 0.0156265 0.0025013		4000 0.0143615	0.0127205	0.0125314
5000 0.0312337		5000 0.0241662	0.0221302	0.021543
6000 0.0468755		6000 0.0372565	0.0346289	0.0328687
7000 0.0690459		7000 0.0547626	0.0500563	0.0483222
8000 0.0846503		8000 0.0735295	0.0666351	0.0463222
9000 0.117427 0.100276	0.115886			
10000 0.151106 0.120887	0.131507	9000 0.0970126	0.0868846	0.0881123
11000 0.194785 0.156141 12000 0.209565 0.202908	0.169265 0.197139	10000 0.12731	0.109397	0.109332
12000 0.209565 0.202908	0.197139 0.235113	11000 0.154193	0.138849	0.139624
14000 0.205088	0.235113	12000 0.185692	0.166248	0.16365
15000 0.364636	0.306374	13000 0.222768	0.197169	0.198231
16000 0.304030 0.321227 16000 0.421298 0.368762	0.370866	14000 0.265789	0.236406	0.232641
17000 0.479712 0.430824	0.418797	15000 0.308626	0.272438	0.271949
18000 0.547266 0.475336	0.488851	16000 0.353501	0.307992	0.307644
19000 0.605929 0.532443	0.541403	17000 0.402879	0.354964	0.353535
20000 0.689419 0.605448	0.612438	18000 0.453219	0.397137	0.404943
21000 0.765993	0.650651	19000 0.511665	0.452963	0.4472
22000 0.840664 0.724513	0.745032	20000 0.570258	0.501613	0.504165
23000 0.932643 0.798567	0.794127	21000 0.627952	0.552322	0.556681
24000 1.02566 0.890363	0.876621			
25000 1.10902 0.963202	0.951693	22000 0.704938	0.608727	0.616378
26000 1.18315 1.04022	1.03478	23000 0.771105	0.667044	0.674504
27000 1.28841 1.12514	1.1139	24000 0.840736	0.738834	0.746265
28000 1.38148 1.1985	1.23137	25000 0.922648	0.802992	0.808605
29000 1.52859 1.31438	1.29129	26000 1.00116	0.869672	0.871506
30000 1.62014 1.38999	1.38286	27000 1.08477	0.940962	0.944418
Ilustración 7: Datos B	Burbuia	28000 1.15923	1.01547	1.01293
	a. oaja.	29000 1.25651	1.09363	1.0896
Toshiba(I)				

Toshiba(I)

Ilustración 8: Datos Burbuja. Toshiba(II)

30000 1.35433

1.17699

1.18547

ALGORITMO DE INSERCIÓN

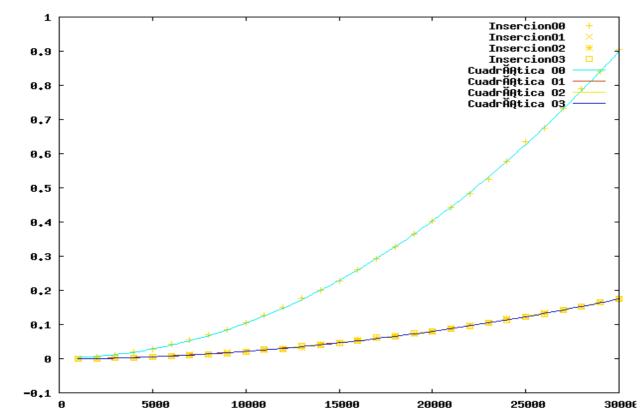


Ilustración 6: Gráfica Inserción. Apple

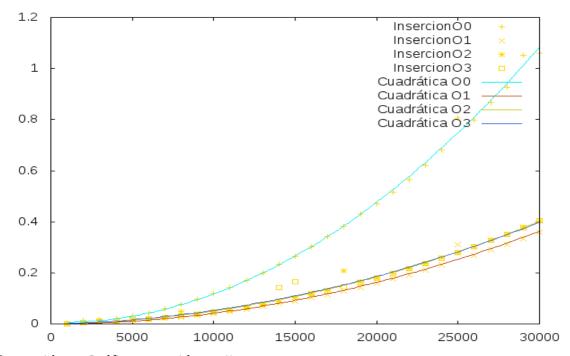


Ilustración 7: Gráfica Inserción. Fujitsu

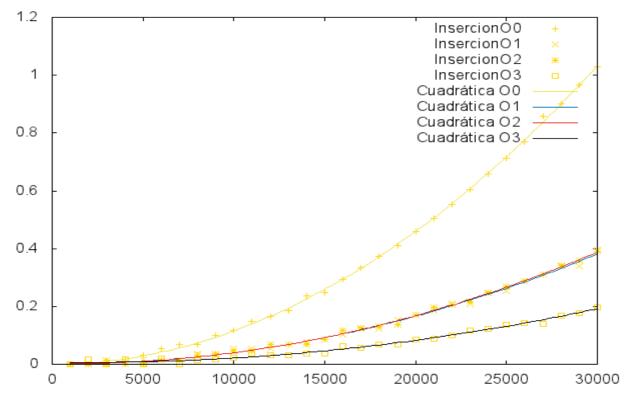


Ilustración 8: Gráfica Inserción. Toshiba(I)

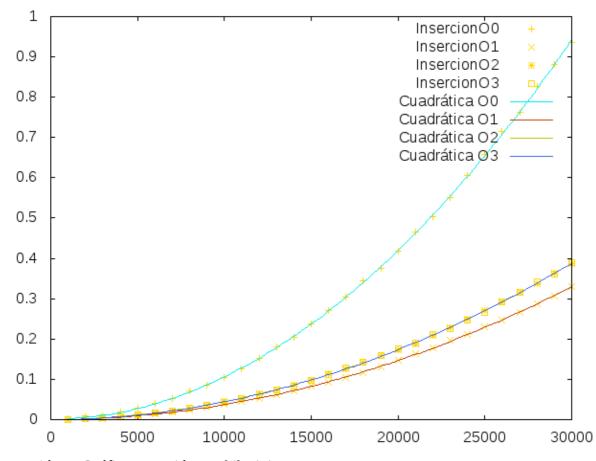


Ilustración 9: Gráfica Inserción. Toshiba(II)

			N	OptimO1	OptimO2	OptimO3
N OptimO:	•	OptimO3	100	0 0.00116634	0.00120212	0.00117004
1000 0.000192414		0.000198762	200	0 0.00394321	0.00479931	0.00471625
2000 0.00079244		0.0007579	- 300	0 0.00920515	0.0100629	0.0101405
3000 0.00203866	0.00182217	0.00198209	400	0 0.0118126	0.0109846	0.0127966
4000 0.00314533	0.00328418	0.00311296	500	0 0.0210986	0.0131407	0.0162044
5000 0.00475755	0.0048579	0.00488365	600	0 0.0189419	0.0177688	0.0208089
6000 0.00679856	0.0070839	0.00692706	700	0 0.0220607	0.0231867	0.025388
7000 0.0133474	0.0106993	0.010466	800	0 0.0260692	0.0487413	0.0300897
8000 0.0120334	0.0123993	0.0122394	900	0 0.0329141	0.0392649	0.0372187
9000 0.0208364	0.0153661	0.0156175	1000	0 0.040765	0.0475	0.0460051
10000 0.0202002	0.0205286	0.020319	1100	0 0.0490616	0.0554543	0.0549904
11000 0.027696	0.0245163	0.0283657	1200	0 0.0583411	0.0654724	0.0653551
12000 0.0282752	0.0310372	0.0282685	1300	0 0.0683193	0.0770784	0.0761034
13000 0.0367704	0.0323971	0.0363963	1400	0 0.0790392	0.0887516	0.14244
14000 0.0404291	0.04191	0.0402062	1500	0 0.0897384	0.101235	0.165072
15000 0.0484627	0.0486545	0.0450265	1600	0 0.101648	0.11532	0.119907
16000 0.0537407	0.0539512	0.0519533	1700	0 0.1152	0.130246	0.128947
17000 0.0599703	0.0602403	0.0623028	1800	0 0.128473	0.208824	0.14412
18000 0.0661809	0.0685125	0.0661329	1900	0 0.142986	0.164316	0.161436
19000 0.07301	0.0734936	0.074201	2000	0 0.159348	0.180296	0.178221
20000 0.0772909	0.08091	0.0796713	2100	0 0.175502	0.198762	0.19618
21000 0.089872	0.0883377	0.0881716	2200	0 0.19187	0.216012	0.216726
22000 0.0969998	0.0962827	0.0951432		0 0.211445	0.237677	0.235631
23000 0.104843	0.104908	0.104009		0 0.230188	0.258949	0.256666
24000 0.113957	0.117192	0.112912		0 0.311134	0.280251	0.278691
25000 0.123064	0.122671	0.121376		0 0.268386	0.302844	0.302617
26000 0.134244	0.13214	0.131102		0 0.289678	0.327277	0.326871
27000 0.14282	0.143247	0.142953		0 0.311831	0.35084	0.351091
28000 0.153604	0.152503	0.153616		0 0.332717	0.377723	0.377386
29000 0.163769	0.164509	0.164562	3000	0 0.357743	0.402248	0.405496
30000 0.175009	0.173862	0.174996	Ilustro	ación 10: Dat	os Inserción.	Fujitsu
ustración 11 · Dat	os Inserción A	nnle	N	Ontim -O1	Ontim -O	2 Ontim⊸Oʻ

Ilustración 11: Datos Inserción. Apple

				1000 0.000518444	0.000602491	0.000626532
N OptimO:	L OptimO2	OptimO3	3	2000 0.00162646	0.00182144	0.00183859
1000	0 (0	3000 0.003412	0.00460185	0.00424559
2000 0.0014998	(0.0157142		4000 0.00627712	0.00714651	0.0070417
3000	0 0.0156406		0	5000 0.00952728	0.011285	0.0110945
4000	0 (0.0181295		6000 0.014103	0.0162296	0.0160877
5000 0.0166289	· ·)	0	7000 0.0181674	0.0223708	0.0225237
6000 0.0156256	0.0156256	0.0211343		8000 0.0240265	0.0286654	0.0281344
7000 0.0156299	0.0156256		0	9000 0.0305497	0.0367615	0.0360088
8000 0.0377588	0.0312692	0.0156073		10000 0.0372897	0.0446231	0.0432795
9000 0.0312692	0.0362702	0.0159831		11000 0.0451378	0.0529585	0.0523345
10000 0.0533844	0.0468752	0.0221708		12000 0.0517606	0.0634157	0.0613393
11000 0.0534178	0.0468743	0.0377571		13000 0.06161	0.0744785	0.0737364
12000 0.0543817	0.0690105	0.0312679		14000 0.0719163	0.0857055	0.084186
13000 0.0685234 14000 0.0781721	0.0690452 0.068005	0.0312679 0.0377401		15000 0.0830805	0.097608	0.0976086
15000 0.0846686	0.0846887	0.0377584		16000 0.0924343	0.1137	0.112455
16000 0.10126	0.115887	0.0625188		17000 0.104897	0.1137	0.112433
17000 0.10120	0.124088	0.0558858		18000 0.116694	0.120270	0.126341
18000 0.123444	0.13151	0.0690596				-
19000 0.152607	0.136597	0.0690438		19000 0.131159	0.159566	0.160127
20000 0.171345	0.17112	0.0855582		20000 0.147337	0.172589	0.176448
21000 0.184431	0.195929	0.0876318		21000 0.164107	0.188399	0.189767
22000 0.210149	0.204555	0.100455		22000 0.178626	0.208652	0.21057
23000 0.20704	0.216143	0.115924		23000 0.197022	0.227479	0.225759
24000 0.245173	0.246674	0.122891		24000 0.212385	0.249841	0.246656
25000 0.253483	0.268162	0.137601		25000 0.229535	0.270254	0.267133
26000 0.287446	0.28858	0.142787		26000 0.248146	0.291063	0.291754
27000 0.31122	0.309718	0.139051		27000 0.265435	0.316738	0.315346
28000 0.340469	0.341242	0.168616		28000 0.287261	0.338242	0.342592
29000 0.338586	0.358273	0.177312		29000 0.305941	0.362508	0.361862
30000 0.395287	0.391778	0.19664		30000 0.329453	0.386695	0.388536

Ilustración 13: Datos Inserción. Toshiba(I) Ilustración 12: Datos Inserción. Toshiba(II)

ALGORITMO DE SELECCIÓN

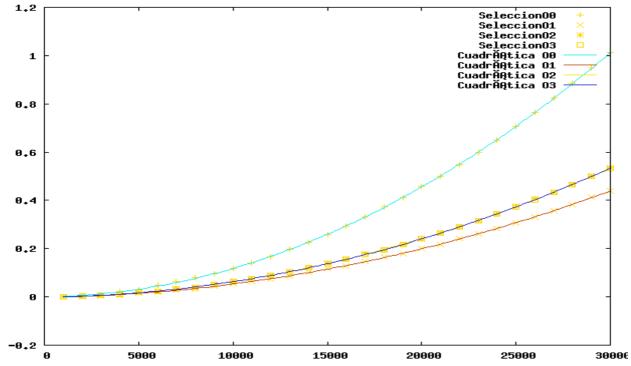


Ilustración 14: Gráfica Selección. Apple

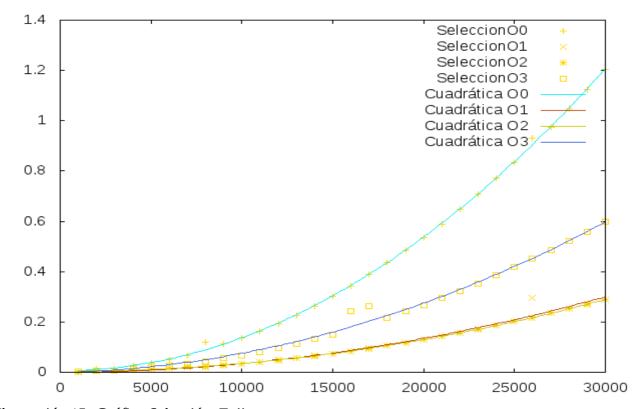


Ilustración 15: Gráfica Selección. Fujitsu

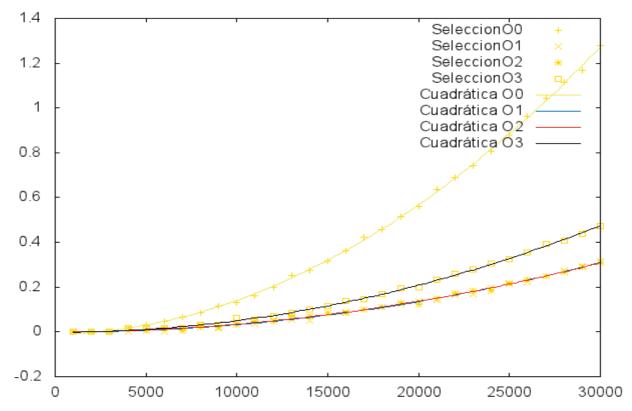


Ilustración 16: Gráfica Selección. Toshiba(I)

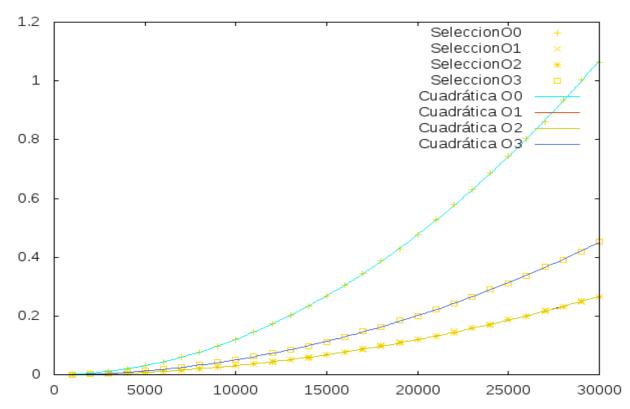


Ilustración 17: Gráfica Selección. Toshiba(II)

<u>Datos</u>					
N Ontino O1	Ontim O2	Ontino O2	N OptimO1	OptimO2	OptimO3
N OptimO1	OptimO2	OptimO3	1000 0.00112736	0.00108872	0.00178613
1000 0.000499814	0.000611371		2000 0.00404336	0.00386081	0.00695594
2000 0.0019864	0.0024279	0.00242666	3000 0.00701369	0.0079684	0.00822111
3000 0.00456556	0.00546616	0.00555711	4000 0.0110165	0.0115492	0.0124145
4000 0.00789288	0.00958804	0.00949183	5000 0.0116576	0.0148916	0.0189154
5000 0.0154133	0.0192957	0.0205877	6000 0.0163169	0.0178056	0.0254543
6000 0.0185116	0.0213148	0.0213066	7000 0.0193423	0.0216876	0.0343999
7000 0.0282895	0.0341184	0.0326133	8000 0.0234435	0.0215986	0.0433329
8000 0.0327394	0.0391244	0.0389479	9000 0.0288555	0.02758	0.0553683
9000 0.0459275	0.0519207	0.0511626	10000 0.0343587	0.033544	0.0678256
10000 0.0533283	0.0636796	0.0627982	11000 0.0409268	0.0399695	0.0813088
11000 0.064307	0.0778384	0.0750521	12000 0.0487253	0.0480502	0.0966758
12000 0.0746847	0.0893644	0.0887847	13000 0.055944	0.0555239	0.11355
13000 0.086283	0.10455	0.103061	14000 0.0655781	0.0644031	135
14000 0.101027	0.121767	0.122855	15000 0.0746649	0.0737588	0.150621
15000 0.116967	0.140221	0.136006	16000 0.0740043	0.0835451	0.241605
16000 0.129148	0.155421	0.156025	17000 0.0953934	0.0942916	0.26386
17000 0.145274	0.177354	0.174681	18000 0.106095	0.104939	0.217173
18000 0.164455	0.194331	0.195333	19000 0.100093	0.104959	0.217173
19000 0.179528	0.215965	0.217103		0.117030	
20000 0.199498	0.239071	0.242662	20000 0.130382		0.26759
21000 0.218329	0.265731	0.264433	21000 0.143752	0.142759	0.294485
22000 0.242399	0.289335	0.289074	22000 0.157641	0.156941	0.322776
23000 0.260153	0.316236	0.315673	23000 0.171946	0.17065	0.354065
24000 0.282796	0.343916	0.344822	24000 0.186716	0.185587	0.384425
25000 0.306211	0.374633	0.372166	25000 0.202671	0.201804	0.417441
26000 0.332325	0.406883	0.401963	26000 0.297442	0.217565	0.450913
27000 0.357555	0.433543	0.433621	27000 0.235807	0.23462	0.486161
28000 0.3824	0.466578	0.466049	28000 0.252703	0.252527	0.521833
29000 0.413776	0.500628	0.500595	29000 0.27133	0.269861	0.560171
30000 0.439362	0.534086	0.533228	30000 0.290601	0.2891	0.59958
Ilustración 19: Da	tos Selección	ı. Apple	Ilustración 18: Da	tos Selecciói	ı. Fujitsu
N OptimO:	L OptimO2	OptimO3	N. Outine 01	0	0
1000	0 0	•	N OptimO1 1000 0.000492429	OptimO2	OptimO3
2000	0 0		0 2000 0.000492429	0.000464274 0.0014884	0.000683028 0.00229546
3000	0 0		0 3000 0.00299003	0.0014884	0.00229546
4000	0 0.0156243	0.0156419	4000 0.00524921	0.0062006	0.00838769
5000 0.0156257	0.0060038	0.015629	5000 0.00807534	0.00811966	0.0130681
6000	0 0.016664	0.0156432	6000 0.0114992	0.0115101	0.0188638
7000 0.0156089	0.0065264	0.0156286	7000 0.0155189	0.0153627	0.0250872
8000 0.031252	0.0221692	0.0312491	8000 0.020108	0.0200105	0.0333619
9000 0.0156094	0.0221268	0.0312658	9000 0.0248514	0.0254021	0.0417084
10000 0.0478776	0.0312713	0.0624999	10000 0.0310942	0.0306298	0.0508785
11000 0.0342533	0.0468769	0.0528982	11000 0.0365158	0.0369285	0.0613736
12000 0.0534195	0.0468589	0.069008	12000 0.0443362	0.0434639	0.072907
13000 0.0528836	0.0690063	0.0846699	13000 0.0506071	0.0506056	0.0843392
14000 0.0523812	0.0690622	0.100294	14000 0.0608449	0.0583934	0.0977239
15000 0.0846874	0.0846186	0.115886	15000 0.0685513	0.0687518	0.11216
16000 0.0905639	0.0831568	0.138053	16000 0.0762623	0.0761569	0.12701
17000 0.0997588	0.0992581	0.146669	17000 0.0853729	0.0869823	0.148812
18000 0.111579	0.111579	0.16962	18000 0.0957319	0.0983981	0.16363
19000 0 122 <i>41</i> 5	0 1315/6	n 196226	10000 0 110400	0.107007	0.104050

Ilustración 20: Datos Selección. Toshiba(I)

0.131546

0.121388

0.151174

0.170624

0.184443

0.217654

0.231858

0.249125

0.269138

0.290224

0.308719

0.18299

0.196226

0.200515

0.232322

0.260188

0.278197

0.305439

0.323497

0.354255

0.391278

0.40929

0.440312

0.471521

19000 0.122445

20000 0.137597

21000 0.14057

22000 0.166617

23000 0.169782

24000 0.197139

25000 0.214652

26000 0.221165

27000 0.249177

28000 0.275696

29000 0.292194

30000 0.315742

Ilustración 21: Datos Selección. Toshiba(II)

0.107607

0.118733

0.130614

0.142632

0.15872

0.17075

0.189472

0.200107

0.216702

0.230403

0.251966

0.264279

0.184652

0.199836

0.222132

0.24298

0.263981

0.289368

0.311773

0.335003

0.367999

0.391109

0.419093

0.453647

19000 0.110426

20000 0.118401

21000 0.132243

22000 0.148702

23000 0.158904

24000 0.169362

25000 0.188238

26000 0.200341

27000 0.218285

28000 0.23158

29000 0.246589

30000 0.2648

MERGESORT

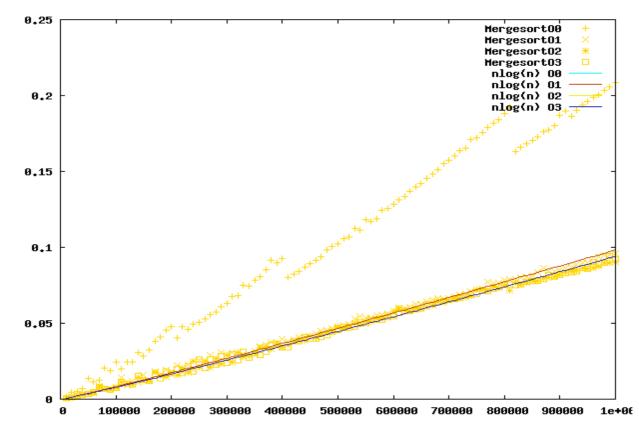


Ilustración 22: Gráfica Mergesort. Apple

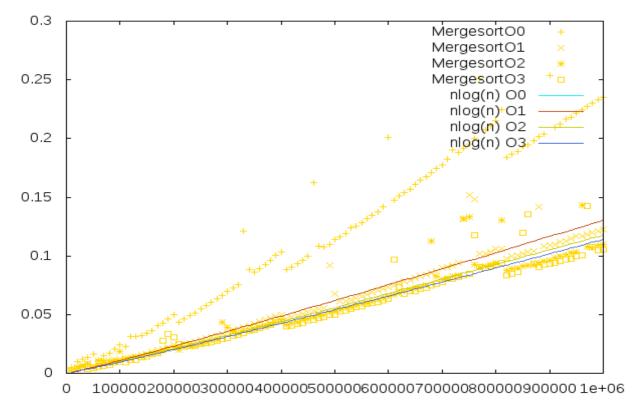


Ilustración 23: Gráfica Mergesort. Fujitsu

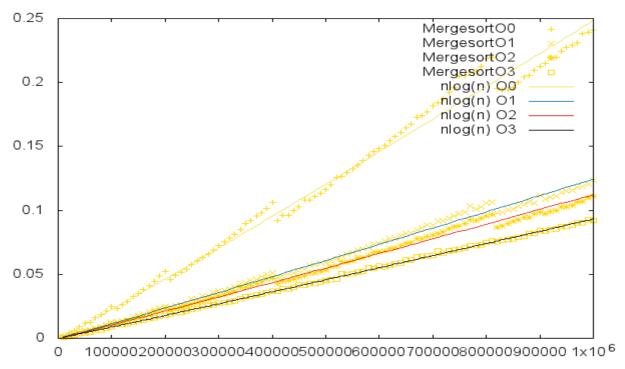


Ilustración 24: Gráfica Mergesort. Toshiba(I)

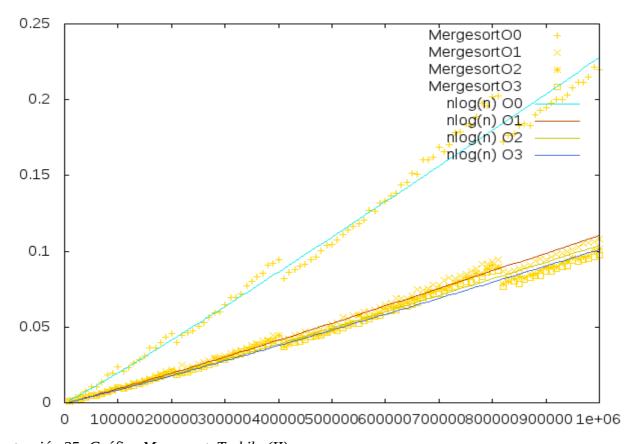


Ilustración 25: Gráfica Mergesort. Toshiba(II)

			N OptimO1	OptimO2	OptimO3
N OptimO1	OptimO2	OptimO3	N OptimO1 10000 0.00222648	0.0020273	0.00199261
10000 0.000667749	0.000587632	0.000587925			
20000 0.00130237	0.00125304	0.00126058	20000 0.00478812	0.00422943	0.00426182
30000 0.00238606	0.00248514	0.00215843	30000 0.0068337	0.0058889	0.00485014
40000 0.00280161	0.00275005	0.00275905	40000 0.00882858	0.00799887	0.00347022
50000 0.00366934	0.00346294	0.00349946	50000 0.00611244	0.00527543	0.00462366
			60000 0.00802075	0.0109221	0.00546793
60000 0.00432656	0.00420775	0.00452333	70000 0.00870285	0.0106538	0.00606525
70000 0.00850969	0.00803265	0.00807968	80000 0.00902003	0.0105875	0.00745094
80000 0.00701901	0.00699918	0.00686739	90000 0.00986722	0.0112761	0.00916535
90000 0.00684566	0.00645515	0.00653112	100000 0.0120485	0.0184123	0.00992353
100000 0.00769211	0.00734348	0.00737837	110000 0.0120483	0.0104125	0.00932333
110000 0.0139365	0.0111236	0.0112865			
120000 0.00934804	0.01011	0.0100599	120000 0.0134117	0.0131969	0.011276
130000 0.0116624	0.00986403	0.00974221	130000 0.0135302	0.0140638	0.0116329
140000 0.0109144	0.0139954	0.0155137	140000 0.0158667	0.0144332	0.0136232
150000 0.0160531	0.0133354	0.0135137	150000 0.0160517	0.0156986	0.0145007
			160000 0.0184143	0.0162164	0.0163916
160000 0.0127764	0.0121266	0.0120859	170000 0.0196026	0.0175231	0.0173251
170000 0.018142	0.0174476	0.0167084	180000 0.0206525	0.0192152	0.0279823
180000 0.0156303	0.0152075	0.0138197	190000 0.0219515	0.0207335	0.0334724
190000 0.0193335	0.0148808	0.0180666	200000 0.0244129	0.0218305	0.0305706
200000 0.0179562	0.0169426	0.0172411	210000 0.0230319	0.0198084	0.0303700
210000 0.0221128	0.0159795	0.0199801			
220000 0.0178433	0.0204842	0.016864	220000 0.023997	0.0218066	0.0243386
230000 0.0225165	0.01753	0.0214519	230000 0.0254509	0.0229676	0.0234275
240000 0.0194587	0.0250474	0.0183571	240000 0.0271036	0.0237834	0.0234432
			250000 0.0281998	0.0248973	0.0248246
250000 0.0254679	0.0211424	0.0262022	260000 0.0295791	0.0262621	0.0253077
260000 0.0228544	0.0251952	0.0202764	270000 0.0305894	0.027507	0.0267158
270000 0.0288775	0.0210332	0.0264111	280000 0.0319443	0.0285764	0.0280654
280000 0.0230462	0.0268102	0.0226187	290000 0.0336532	0.0436322	0.0291516
290000 0.0304378	0.0230339	0.0283656	300000 0.0352348	0.0388952	0.0302514
300000 0.0253381	0.0292492	0.0236094	310000 0.0352348		
310000 0.0308023	0.0244736	0.0296808		0.03534	0.0318877
320000 0.0286811	0.030534	0.025339	320000 0.0375934	0.0345519	0.0329996
330000 0.0295402	0.030354	0.023339	330000 0.0394353	0.0364179	0.0343403
340000 0.0293402		0.0313306	340000 0.0405647	0.0365956	0.0365223
	0.0286849		350000 0.0423309	0.0380135	0.0370628
350000 0.0318664	0.029967	0.0301298	360000 0.0440709	0.0395653	0.0384709
360000 0.0348184	0.0343052	0.0291504	370000 0.0456912	0.0406292	0.040196
370000 0.0359832	0.0348133	0.0313645	380000 0.0470389	0.0423322	0.0413161
380000 0.0375649	0.0330924	0.0355402	390000 0.048673	0.0433444	0.0433695
390000 0.0369952	0.036849	0.0366462	400000 0.0500799	0.0456489	0.0433033
400000 0.0394927	0.0341178	0.0342675			
410000 0.0378688	0.0358867	0.0339055	410000 0.0465855	0.0414902	0.0400093
420000 0.0392929	0.0382846	0.0377861	420000 0.0475064	0.0428888	0.0408967
430000 0.0406513	0.0384378	0.038023	430000 0.0493071	0.0434814	0.0421216
			440000 0.050463	0.0453449	0.0429375
440000 0.0410137	0.0388069	0.0406563	450000 0.0523267	0.0461274	0.0451895
450000 0.0412439	0.0413849	0.0394987	460000 0.0533737	0.0476079	0.0454384
460000 0.0432255	0.0405886	0.0400456	470000 0.0550388	0.049188	0.0471526
470000 0.0446196	0.0428865	0.0410717	480000 0.0554561	0.049741	0.0480364
480000 0.0454786	0.0440092	0.0419168	490000 0.091573	0.0521217	0.0499277
490000 0.0466926	0.0449125	0.0443593	500000 0.0680206	0.0529202	0.0498016
500000 0.0473245	0.0476755	0.0453384			
510000 0.0481288	0.0467278	0.0477791	510000 0.0611368	0.0543406	0.0524042
520000 0.0495173	0.0478116	0.0472571	520000 0.0614112	0.0552705	0.0532276
			530000 0.0629302	0.056288	0.0550617
530000 0.0527485	0.0502434	0.047941	540000 0.0641649	0.057699	0.0560979
540000 0.0548063	0.0496536	0.0505822	550000 0.065607	0.0589074	0.05719
550000 0.0531412	0.0509943	0.0499103	560000 0.0667029	0.0600769	0.0588927
560000 0.0531439	0.0514074	0.0519971	570000 0.0689544	0.061297	0.0595491
570000 0.0548495	0.0526627	0.0521555	580000 0.0704744	0.0628382	0.0609258
580000 0.055435	0.0531426	0.0524591	590000 0.0722298	0.064252	0.0620553
590000 0.0564455	0.0552496	0.0541798	600000 0.0722298		
600000 0.0581765	0.0581277	0.0546368		0.065689	0.0635904
610000 0.059677	0.0602812	0.0570811	610000 0.07452	0.0669803	0.0968225
620000 0.0594819	0.0587619	0.0576899	620000 0.0760545	0.0687252	0.073144
			630000 0.0781422	0.0696194	0.0674885
630000 0.0605183	0.0580047	0.0581592	640000 0.0790777	0.0709463	0.0698564
640000 0.0623764	0.0598703	0.0590699	650000 0.0811591	0.0727242	0.069883
650000 0.062606	0.0599249	0.0595955	660000 0.0825878	0.073561	0.0717452
660000 0.0641032	0.0607475	0.0624153	670000 0.0839061	0.0749129	0.0730388
670000 0.0651578	0.0616678	0.0624148	680000 0.085724	0.112707	0.0749575
680000 0.0663013	0.0641705	0.0637532	690000 0.0868658	0.0827984	0.0764931
690000 0.0658832	0.0636549	0.0645401	700000 0.0895419	0.079685	0.0777361
700000 0.0665638	0.0654631	0.0650807	710000 0.0893419	0.0806013	0.0805133
710000 0.0675456	0.0656885	0.0657489			
720000 0.0688417	0.0666155	0.0662582	720000 0.0918169	0.0824838	0.0805455
730000 0.0692852	0.0672344	0.0680528	730000 0.0940146	0.08351	0.0819614
740000 0.0711265	0.068187	0.0685084	740000 0.131115	0.131863	0.0834197
750000 0.0711265			750000 0.151804	0.13329	0.0851495
	0.0720731	0.0695901	760000 0.147967	0.0924386	0.11768
760000 0.0730069	0.0720943	0.071424	770000 0.102025	0.0905314	0.0907208
770000 0.0773734	0.0715281	0.0710867	780000 0.101548	0.091363	0.0901139
780000 0.0760052	0.0739971	0.0727613	790000 0.103586	0.092928	0.0914738
790000 0.0768235	0.073518	0.0736439	800000 0.105993	0.0939203	0.0926427
800000 0.0785258	0.0750117	0.0756439	810000 0.106229	0.130371	0.0938706
810000 0.078741	0.0715019	0.0757122			
820000 0.0790078	0.0769817	0.0750617	820000 0.0975629	0.0879815	0.0833531
830000 0.0802402	0.0753712	0.0752858	830000 0.0994384	0.0888263	0.0851224
840000 0.0808541	0.0769002	0.0752656	840000 0.100172	0.0900374	0.0858881
			850000 0.102246	0.0912053	0.119572
850000 0.0811951	0.0776731	0.077888	860000 0.103105	0.0918998	0.135163
860000 0.083643	0.0781102	0.0778253	870000 0.104266	0.0929768	0.0935617
870000 0.0863698	0.0797983	0.0792049	880000 0.141718	0.0942324	0.090382
880000 0.0842215	0.0802376	0.0818256	890000 0.108204	0.0957871	0.0923672
890000 0.0839679	0.0809005	0.0809411	900000 0.109035	0.0965376	0.0933692
900000 0.0849911	0.0815516	0.0816431	910000 0.109033	0.0982799	0.0933692
910000 0.0861183	0.0835986	0.0829078			
920000 0.0872042	0.0842515	0.083554	920000 0.111681	0.0994081	0.0954258
930000 0.0872042			930000 0.112678	0.100842	0.09678
	0.0843916	0.0841642	940000 0.114593	0.102582	0.0976506
940000 0.0896747	0.0864625	0.0865866	950000 0.11712	0.103165	0.099428
950000 0.0896796	0.0857947	0.0859531	960000 0.117175	0.143549	0.100408
960000 0.0905134	0.0864493	0.0905316	970000 0.118447	0.107442	0.142715
970000 0.0939526	0.0875315	0.0886736	980000 0.119867	0.106746	0.107342
980000 0.0948662	0.0896479	0.0899574	990000 0.121416	0.100740	0.107342
990000 0.0950042	0.0900367	0.0944308	1000000 0.121416	0.109617	0.104666
1000000 0.0961054	0.0905756	0.000587925	1000000 0.12281	0.109003	0.105108
			Ilustración 26: Data	os Meraesort	Fuiitsu

Ilustración 27: Datos Mergesort. Apple

Ilustración 26: Datos Mergesort. Fujitsu

			N OptimO1	OptimO2	OptimO3
Ilustración 28: Dato	os Maraasart	Tochiha(I)	10000 0.00101579	0.000875451	0.000914224
N OptimO1	OptimO2	OptimO3	20000 0.00174824	0.00186256	0.0016174
10000 0.000921594	0.000850603	0.000644047	30000 0.00250228 40000 0.00358945	0.00232662 0.00345928	0.00226858 0.00342142
20000 0.00199287	0.00185944	0.00146728	50000 0.00489624	0.00487121	0.0045722
30000 0.0029893 40000 0.00431802	0.00275879 0.00399771	0.00227127 0.00328053	60000 0.00569634	0.00496519	0.00482562
50000 0.00577589	0.005353771	0.00320033	70000 0.00648929 80000 0.00774638	0.00609284 0.0072638	0.00589023 0.00723503
60000 0.00638829	0.00602051	0.0049146	90000 0.0090192	0.00851046	0.0082971
70000 0.00785386	0.00721495	0.00596663	100000 0.010263	0.00983739	0.00987393
80000 0.00919242 90000 0.0106537	0.00847781 0.00979798	0.00682535 0.00797147	110000 0.0102348 120000 0.0113453	0.00943982	0.00922327
100000 0.0122215	0.00979798	0.00797147	130000 0.0113453	0.0104286 0.0123963	0.010447 0.0113548
110000 0.0128566	0.0115659	0.0111404	140000 0.0137245	0.0127985	0.012721
120000 0.0137328	0.0127539	0.0106216	150000 0.0149565	0.0140507	0.0137489
130000 0.0148345 140000 0.0164433	0.0136409 0.0150389	0.0114137 0.0124588	160000 0.0162294 170000 0.0176035	0.0154025 0.0166006	0.0149714
150000 0.0104433	0.0150389	0.0124588	180000 0.0176035	0.0181602	0.0161115 0.0173458
160000 0.0189964	0.0174761	0.0143012	190000 0.0209776	0.0190884	0.0191193
170000 0.0209473	0.0189673	0.0152069	200000 0.0219111	0.020586	0.0200471
180000 0.0223257 190000 0.0234936	0.0204966 0.021845	0.016191 0.0170741	210000 0.0206256 220000 0.024968	0.0187567 0.0195572	0.0181252 0.01949
200000 0.0249711	0.0230086	0.0178289	230000 0.0230232	0.0206313	0.0202795
210000 0.0240008	0.0217748	0.01878	240000 0.0238494	0.0224015	0.0217264
220000 0.0253804	0.023216	0.0202853	250000 0.0256356	0.0237682	0.0228147
230000 0.0264157 240000 0.0276602	0.0245982 0.0253218	0.0204414 0.021319	260000 0.0265615 270000 0.0279117	0.0246267 0.0259702	0.0237146 0.0247997
250000 0.030886	0.0264491	0.0226947	280000 0.0293504	0.0299733	0.0261403
260000 0.0303215	0.0276837	0.0230163	290000 0.0299893	0.0284077	0.0290159
270000 0.0332373	0.0291698	0.0246786	300000 0.0311139 310000 0.0324249	0.0298206 0.0310069	0.0283198 0.0300044
280000 0.0334904 290000 0.0354756	0.0303677 0.0316186	0.025619 0.0259214	320000 0.0324249	0.0310069	0.0300044
300000 0.0371422	0.0331504	0.0272347	330000 0.0352463	0.0337256	0.0321716
310000 0.0375211	0.0344851	0.0278805	340000 0.0361211	0.0351471	0.0343833
320000 0.038665	0.0359161	0.0285382	350000 0.0379936 360000 0.039479	0.0365257 0.0383172	0.0346675 0.0365916
330000 0.0402512 340000 0.0428501	0.0367774 0.0396978	0.029379 0.0309352	370000 0.0408417	0.0384387	0.0373883
350000 0.0433025	0.0398894	0.0325842	380000 0.0418159	0.0409348	0.0388825
360000 0.0453779	0.0416881	0.0324576	390000 0.0444575	0.0410456	0.0409232
370000 0.0465416	0.0424626	0.0338056	400000 0.0443303 410000 0.0417408	0.0443795 0.0371872	0.0426811 0.0366734
380000 0.0480054 390000 0.049675	0.0438491 0.0460767	0.0345506 0.0354213	420000 0.0417408	0.0371872	0.0300734
400000 0.0510948	0.0400707	0.0365503	430000 0.0443447	0.0406968	0.0398856
410000 0.0474234	0.042608	0.0371054	440000 0.0448819	0.042767	0.0405362
420000 0.0487833	0.0442848	0.0386116	450000 0.0468482 460000 0.0459074	0.0424606 0.0443908	0.0417332 0.0431934
430000 0.0502301 440000 0.0512975	0.0448361 0.0462093	0.0385727	470000 0.0475002	0.0444613	0.0431334
450000 0.0512975	0.0462093	0.0398945 0.0417317	480000 0.048651	0.0449307	0.0447779
460000 0.0541247	0.0487572	0.0414178	490000 0.0500558	0.04653	0.0461096
470000 0.0569092	0.0509703	0.0428736	500000 0.0518055 510000 0.0531463	0.0478892 0.0488543	0.0485653 0.0475403
480000 0.0577726	0.0512774	0.0430331	520000 0.0565243	0.0506376	0.0490904
490000 0.0589863 500000 0.0592908	0.0524133 0.0536522	0.0438786 0.0450734	530000 0.0552236	0.0514741	0.0510863
510000 0.0606618	0.0559375	0.045865	540000 0.0574784	0.0526256	0.0519816
520000 0.0622553	0.0564884	0.0465681	550000 0.0577357 560000 0.059773	0.0583736 0.055844	0.0523187 0.0541213
530000 0.0641245	0.0600062	0.0504901	570000 0.0600114	0.056647	0.0554876
540000 0.065712 550000 0.0669081	0.0594618 0.0604061	0.0499012 0.0505256	580000 0.0611146	0.0576765	0.0568689
560000 0.0687962	0.0631884	0.051596	590000 0.0627971	0.0593294	0.0578712
570000 0.0698923	0.0628553	0.0524795	600000 0.0650211 610000 0.0657305	0.0620888 0.0636236	0.0600351 0.0603816
580000 0.0711197	0.0648088	0.0550249	620000 0.0686252	0.063461	0.0611321
590000 0.0735872 600000 0.0743147	0.0671203 0.0675732	0.0548859 0.0564618	630000 0.0688899	0.0648719	0.0645269
610000 0.0758769	0.0673732	0.055811	640000 0.0688152	0.0665903	0.0634015
620000 0.0776833	0.0701605	0.0572124	650000 0.0708084 660000 0.0746002	0.06848 0.0687167	0.0645133 0.065975
630000 0.0781469	0.070884	0.0580211	670000 0.074071	0.069946	0.0692105
640000 0.0799721 650000 0.0817687	0.0724942 0.0740718	0.0587515 0.0613687	680000 0.0754001	0.0729656	0.0706025
660000 0.0827732	0.0748287	0.0612584	690000 0.077889 700000 0.0776921	0.0732072 0.075419	0.071728 0.0716426
670000 0.08469	0.0780194	0.0637431	710000 0.0808393	0.0750536	0.0737923
680000 0.0859353	0.077904	0.0638697	720000 0.0823521	0.0767996	0.0757217
690000 0.0886762 700000 0.0885252	0.0794752 0.0806003	0.0639013 0.0647079	730000 0.0820313	0.0790467	0.0765263
710000 0.0883232	0.0821805	0.068026	740000 0.083998 750000 0.0848662	0.0804351 0.0828019	0.0786131 0.07954
720000 0.0918626	0.0832574	0.0663962	760000 0.0848662	0.0828019	0.0796655
730000 0.0935275	0.0852455	0.0685243	770000 0.0882649	0.0852453	0.0813598
740000 0.0958201 750000 0.0976004	0.0873996 0.087838	0.069099 0.0694198	780000 0.0912138	0.0850652	0.0828508
760000 0.0988201	0.087638	0.0707673	790000 0.0913601 800000 0.0933132	0.0883196 0.0905827	0.0859081 0.0869319
770000 0.103153	0.0925272	0.0722222	810000 0.0944998	0.0895402	0.0875481
780000 0.101058	0.0922171	0.0723449	820000 0.0869704	0.0786366	0.0767805
790000 0.102771 800000 0.105797	0.0938358 0.0957068	0.0731168 0.0748172	830000 0.0858869 840000 0.0871747	0.0801515	0.0811228
810000 0.105797	0.0969307	0.0748172	840000 0.0871747 850000 0.0884731	0.0817684 0.0829162	0.0802576 0.078656
820000 0.0980148	0.0869343	0.0753	860000 0.0893827	0.0827001	0.081524
830000 0.0984125	0.0880197	0.0765483	870000 0.0910548	0.0845654	0.0826984
840000 0.100177 850000 0.101149	0.089812 0.0912523	0.0774169 0.077576	880000 0.0937924	0.0847585	0.0840201
860000 0.101149 860000 0.103475	0.0912523	0.077576	890000 0.0947535 900000 0.0945805	0.0872322 0.089142	0.0840241 0.086443
870000 0.104755	0.0946778	0.0798626	910000 0.0964149	0.0894145	0.0868557
880000 0.106863	0.0944743	0.0818491	920000 0.0978825	0.089837	0.0882787
890000 0.105818 900000 0.111806	0.0974738	0.081965 0.0844291	930000 0.0983322	0.0918539 0.0934707	0.0896933 0.0903816
900000 0.111806 910000 0.108492	0.0987701 0.097352	0.0844291 0.08396	940000 0.0995744 950000 0.10108	0.0934707	0.0903816
920000 0.110473	0.0989493	0.0848619	960000 0.102527	0.0951498	0.0933608
930000 0.111279	0.0999564	0.0853037	970000 0.104951	0.0963833	0.0941977
940000 0.113776	0.102664	0.0873787	980000 0.105476 990000 0.106258	0.0969315 0.100254	0.0951278
950000 0.114991 960000 0.11601	0.102801 0.103967	0.0873372 0.0882643	1000000 0.108258	0.100254	0.0961045 0.0971252
970000 0.118045	0.106182	0.0904702			
980000 0.118878	0.106979	0.0903064	Ilustración 29: Datos M	iergesort. 10	Sπιυα(11 <i>)</i>
990000 0.120401 1000000 0.123307	0.110021 0.111133	0.0928655 0.0922445			
20000000.120007	0.222	J. 50222-4-5			

HEAPSORT

Gráficas Heapsort00 Heapsort01 Heapsort02 Heapsort03 nlog(n) 00 nlog(n) 01 nlog(n) 02 nlog(n) 03 0.25 0.2 0.15 0.1 0.05

100000 Ilustración 30: Gráfica Heapsort. Apple

200000

300000

400000

500000

600000

700000

800000

900000

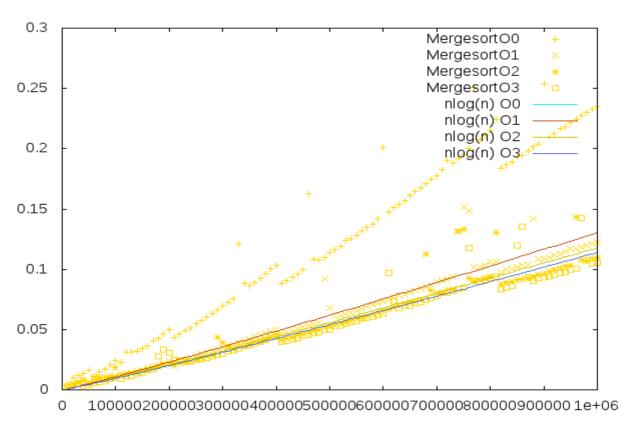


Ilustración 31: Gráfica Heapsort. Fujitsu

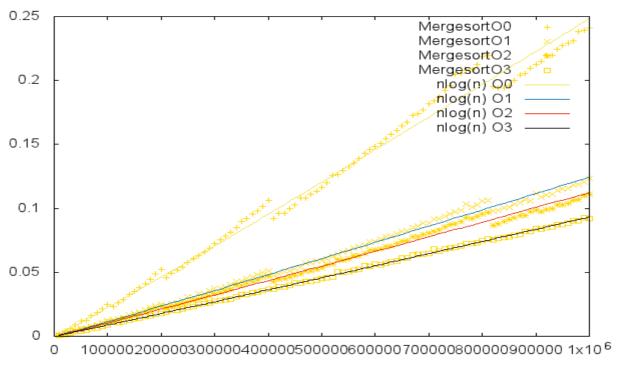


Ilustración 32: Gráfica Heapsort. Toshiba(I)

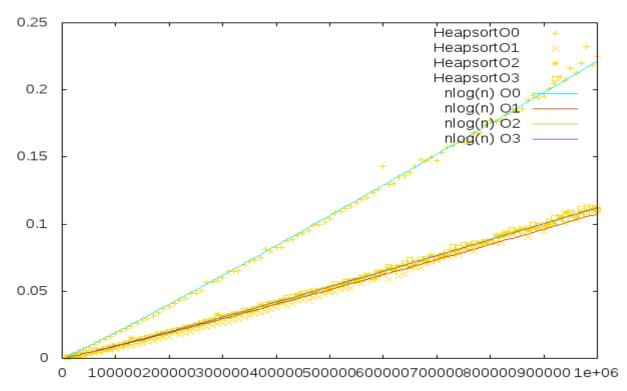


Ilustración 33: Gráfica Heapsort. Toshiba(II)

<u>Datos</u>					
			N OptimO1	OptimO2	OptimO3
N OptimO1	OptimO2	OptimO3 0.00081368	10000 0.00142653	0.0020666	0.00199159
10000 0.000738692 20000 0.00159038	0.000737115 0.00175726	0.00081368	20000 0.00310143	0.00440672	0.00433366
30000 0.0025264	0.00249254	0.00258342	30000 0.00486011 40000 0.00684139	0.00651192 0.0081171	0.00534427 0.00369764
40000 0.00348415	0.00344709	0.00334472	50000 0.00432374	0.00484672	0.0045958
50000 0.00442398 60000 0.00522935	0.004345 0.00539727	0.00437105 0.00524593	60000 0.0041453	0.00932689	0.00596568
70000 0.00741033	0.00539727	0.00524593	70000 0.00484764 80000 0.00569045	0.0090233 0.00982956	0.00673386 0.00756011
80000 0.00734278	0.00727101	0.0073244	90000 0.00658642	0.0103927	0.0094013
90000 0.00826947	0.00829278	0.00830154	100000 0.00859595	0.011181	0.00974296
100000 0.00925579 110000 0.011582	0.0139476 0.0117239	0.00929081 0.0117883	110000 0.00832239 120000 0.00971722	0.0110298 0.0128475	0.010835 0.0124127
120000 0.011382	0.0117239	0.0117883	130000 0.00971722	0.0128475	0.0124127
130000 0.0168132	0.0175373	0.0181326	140000 0.010957	0.0155418	0.0143282
140000 0.0136142	0.0135484	0.0134577	150000 0.0135514	0.0154512	0.0160193
150000 0.0148684	0.0145619	0.0145622	160000 0.0131137 170000 0.0195138	0.018142 0.0180415	0.0163595 0.019204
160000 0.0169943 170000 0.0194301	0.0171034 0.0203091	0.0170431 0.0233513	180000 0.0173917	0.0188511	0.019204
180000 0.0191364	0.0178331	0.0181015	190000 0.0165373	0.021999	0.0202199
190000 0.021597	0.0226155	0.0239485	200000 0.016859	0.0229576	0.0211525
200000 0.0201801	0.0202107	0.0199204	210000 0.0206843 220000 0.0204825	0.0231333 0.0239556	0.0240667 0.025135
210000 0.0253993 220000 0.0224523	0.0267308 0.0231648	0.0264095 0.0223544	230000 0.0203802	0.0250861	0.026019
230000 0.0284001	0.0289148	0.0290145	240000 0.0211711	0.0260644	0.0271256
240000 0.0253235	0.0243122	0.025248	250000 0.0242495 260000 0.0271299	0.0274096 0.0287992	0.0286229 0.0299484
250000 0.0296111	0.0319661	0.0313226	270000 0.0280206	0.0302295	0.0233484
260000 0.0269179 270000 0.0314884	0.0269422 0.0298603	0.0269325 0.0305085	280000 0.0286277	0.0317346	0.0575223
280000 0.0293278	0.0294505	0.0290224	290000 0.0276034	0.0336965	0.0572414
290000 0.0319829	0.0318337	0.0318955	300000 0.0302076 310000 0.0311368	0.0348822 0.0608545	0.0473587 0.0411855
300000 0.0375186	0.0364896	0.0348964	320000 0.0332211	0.048896	0.0392958
310000 0.0360781 320000 0.0351612	0.0376449 0.035361	0.0376565 0.033761	330000 0.0349262	0.0421424	0.0385494
330000 0.0380001	0.035361	0.0419014	340000 0.0326128	0.0406683	0.0383339
340000 0.0401588	0.0396862	0.0398192	350000 0.0386661 360000 0.0384463	0.040296 0.0419737	0.0416908 0.0425294
350000 0.0418555	0.0450391	0.0411076	370000 0.0356536	0.0429583	0.0444493
360000 0.0415773 370000 0.0439987	0.0437834 0.0446444	0.0423788 0.0443734	380000 0.0428344	0.0447466	0.0450309
380000 0.0453959	0.0446444	0.0443734	390000 0.0434702	0.0456942	0.0471692
390000 0.04802	0.0473917	0.0475701	400000 0.0424981 410000 0.0455773	0.047324 0.0475276	0.0475207 0.0500891
400000 0.0485307	0.0510238	0.0487583	420000 0.0480077	0.0501259	0.0484968
410000 0.0497379	0.0500683	0.0502604	430000 0.0447975	0.0494122	0.0526388
420000 0.0502701 430000 0.0517903	0.0528035 0.0556884	0.0517655 0.0537697	440000 0.049277 450000 0.045484	0.0534145 0.0547917	0.0539848 0.0554711
440000 0.0527585	0.0559555	0.0536057	460000 0.0517303	0.0545785	0.0568366
450000 0.0546047	0.0550122	0.0567191	470000 0.0533749	0.0571278	0.0585091
460000 0.0553861	0.0565256	0.0579542	480000 0.0546772	0.0584352	0.0596137
470000 0.0574256 480000 0.0583611	0.0578303 0.0586715	0.0580511 0.0596135	490000 0.0559543 500000 0.0577879	0.059704 0.0610457	0.0616688 0.0608216
490000 0.0606656	0.0598205	0.0630941	510000 0.0586449	0.0625701	0.0636697
500000 0.0607193	0.0614994	0.0629784	520000 0.0603794	0.0639509	0.0653657
510000 0.0625019	0.0632894	0.0630408	530000 0.0616717	0.0653046	0.0667102
520000 0.0635234 530000 0.066122	0.0638379 0.0660713	0.0642403 0.0648821	540000 0.0626703 550000 0.0677432	0.0667961 0.0952346	0.0677116 0.0696264
540000 0.0665491	0.0696367	0.0660891	560000 0.0706533	0.0737227	0.0707942
550000 0.0675678	0.0676885	0.0679365	570000 0.0997912	0.0709958	0.0720222
560000 0.0686357	0.0713742	0.0689007	580000 0.0782523 590000 0.0638519	0.07279 0.073953	0.0712469 0.0742173
570000 0.0701385 580000 0.0721729	0.0702747 0.0711747	0.0692326 0.0710649	600000 0.0638519	0.075541	0.0742173
590000 0.0742829	0.0711747	0.0710049	610000 0.0753793	0.0768034	0.0747615
600000 0.0743976	0.0764977	0.0736295	620000 0.0770153	0.078218	0.0782559
610000 0.0791661	0.0768506	0.0746178	630000 0.0781346 640000 0.0797838	0.079343 0.078505	0.0795812 0.0790108
620000 0.0775445	0.0776292	0.0761651	650000 0.0850536	0.0821901	0.111639
630000 0.0784462 640000 0.080067	0.0814155 0.0794493	0.077297 0.0782259	660000 0.0831278	0.0820127	0.0845447
650000 0.0829217	0.0804246	0.0800395	670000 0.0851981	0.083416	0.0856566
660000 0.0871859	0.0824421	0.0816175	680000 0.0861759 690000 0.0876214	0.0841009 0.0837365	0.0867 0.0883879
670000 0.0838433	0.0833903	0.0827746 0.0841669	700000 0.116811	0.09022	0.0875124
680000 0.0854646 690000 0.0866937	0.084408 0.0856683	0.0849413	710000 0.086581	0.0909347	0.089919
700000 0.0889217	0.0873823	0.0867315	720000 0.0922683 730000 0.0943416	0.125906 0.0990412	0.0902159 0.0941805
710000 0.0886934	0.0886342	0.0880167	740000 0.0943416	0.0990412	0.0959062
720000 0.0903723 730000 0.092719	0.0901185 0.0905561	0.0893416 0.0912912	750000 0.0937541	0.0983722	0.0973355
740000 0.092719	0.0905561	0.0912912	760000 0.0970611 770000 0.104654	0.143416 0.137652	0.0966793 0.100731
750000 0.0949381	0.0938386	0.0936968	780000 0.104654 780000 0.102456	0.137652	0.100731
760000 0.0959369	0.0969576	0.0971897	790000 0.0988025	0.101718	0.103476
770000 0.100966 780000 0.0986627	0.0973423 0.106677	0.0964973 0.102189	800000 0.102476	0.104683	0.103405
790000 0.0993741	0.0990206	0.102189	810000 0.101786 820000 0.136916	0.102306 0.103622	0.102637 0.145335
800000 0.100838	0.101424	0.105111	830000 0.11322	0.105362	0.112476
810000 0.103568	0.10588	0.102146	840000 0.102924	0.111551	0.111481
820000 0.103805	0.103218	0.103714	850000 0.103517	0.1126	0.112539
830000 0.105694 840000 0.106783	0.104332 0.105865	0.104469 0.106229	860000 0.107163 870000 0.112999	0.113694 0.111877	0.112417 0.113006
850000 0.107269	0.108249	0.106339	880000 0.108271	0.114055	0.113478
860000 0.110917	0.107588	0.110349	890000 0.110911	0.116727	0.119132
870000 0.110766	0.109516	0.109648	900000 0.124553	0.117625	0.118149
880000 0.113457 890000 0.113748	0.111194 0.113297	0.1113 0.113373	910000 0.12562 920000 0.129281	0.116395 0.159209	0.117083 0.120677
900000 0.118128	0.113297	0.113373	930000 0.129281	0.123903	0.124033
910000 0.120192	0.115911	0.115847	940000 0.128786	0.12406	0.124692
920000 0.123003	0.118221	0.119218	950000 0.133943	0.128698	0.12341
930000 0.121562	0.119109	0.118736	960000 0.124442 970000 0.122857	0.12923 0.125395	0.132569 0.129423
940000 0.122929 950000 0.142915	0.119565 0.121346	0.119883 0.121185	980000 0.171616	0.134632	0.163437
960000 0.127314	0.122581	0.123184	990000 0.171949	0.133396	0.13445
970000 0.125633	0.12395	0.125625	1000000 0.137973	0.131465	0.132382
980000 0.127968 990000 0.127671	0.129372 0.12666	0.127128 0.127232	Ilustración 34: Dato	s Heapsort.	Fujitsu
1000000 0.129203	0.12666	0.127232		1	J
Ilustración 35. Dat					

Ilustración 35: Datos Heapsort. Apple

N OptimO1	OptimO2	OptimO3	N OptimO1	OptimO2	OptimO3
10000 0.000475551	0.000753526	0.000774053	10000 0.000609775	0.000786893	0.000759667
20000 0.00104519 30000 0.00167298	0.00164989 0.00277676	0.00166229 0.00261938	20000 0.00108452	0.00160036	0.00155972
40000 0.00167298	0.00277676	0.00261938	30000 0.00172626 40000 0.00292702	0.0023766	0.00236161
50000 0.00300427	0.00448865	0.00466955	50000 0.00292702	0.00327117 0.00419705	0.00326348 0.00417531
60000 0.00369707	0.00554966	0.00562151	60000 0.00391126	0.00501831	0.0051177
70000 0.00440911	0.00650632	0.00671331	70000 0.00455004	0.00611625	0.00597011
80000 0.00515109	0.00763191	0.00772172	80000 0.00523627	0.00704372	0.00697348
90000 0.00595636 100000 0.00678729	0.00872585 0.00968807	0.00879769 0.00994423	90000 0.00620338	0.00805922	0.00798421
110000 0.0076729	0.0096867	0.00994423	100000 0.00701326 110000 0.00768274	0.00922031 0.00997581	0.00890148 0.00990031
120000 0.00843547	0.0118798	0.0121697	120000 0.00768274	0.00997581	0.0111014
130000 0.00960297	0.0131679	0.0133535	130000 0.00936064	0.0146595	0.0120097
140000 0.0101983	0.0146065	0.0148362	140000 0.0103834	0.0134045	0.0128968
150000 0.0111156	0.0158698	0.0157103	150000 0.0111976	0.0144674	0.0143021
160000 0.0124815 170000 0.01351	0.0171536 0.0176493	0.0168513 0.0182963	160000 0.0122439	0.0153396	0.0152849
180000 0.0141074	0.0170455	0.019256	170000 0.0131909 180000 0.0143245	0.0163458 0.0181834	0.0158214 0.0169655
190000 0.0151347	0.0199826	0.0207339	190000 0.0143243	0.0181834	0.0109033
200000 0.0161337	0.0211907	0.0216628	200000 0.016133	0.0195487	0.0196085
210000 0.0172469	0.0224929	0.0229329	210000 0.0197334	0.0202159	0.0204925
220000 0.018251	0.0236929	0.0241808	220000 0.0179187	0.0215519	0.0216111
230000 0.0193167 240000 0.0203097	0.0246641 0.0259996	0.0256626 0.0266471	230000 0.0185247	0.023207	0.0223875
250000 0.0212783	0.0233330	0.0281717	240000 0.0198512 250000 0.0210202	0.02376 0.0249202	0.0234213 0.025073
260000 0.0223308	0.0285091	0.0298832	260000 0.0222763	0.0259961	0.0259298
270000 0.0240705	0.0301043	0.0302428	270000 0.0230406	0.0274119	0.0272552
280000 0.0245131	0.0308437	0.0326253	280000 0.0240806	0.0287695	0.0286856
290000 0.0256254	0.0325295	0.0328656	290000 0.0253315	0.0325599	0.0293982
300000 0.026849 310000 0.0277509	0.0331573 0.0354773	0.0339852 0.0359045	300000 0.0260989	0.0307392	0.0300995
320000 0.0290283	0.0358481	0.0367654	310000 0.026503 320000 0.0282151	0.0312965 0.0334258	0.0312073 0.0321141
330000 0.0303908	0.0380154	0.0384504	330000 0.0282131	0.0334238	0.0321141
340000 0.0314227	0.0382087	0.0391958	340000 0.0304737	0.0353099	0.0356501
350000 0.032491	0.039478	0.0404291	350000 0.0315392	0.0353163	0.0355884
360000 0.0337799	0.0410069	0.0417625	360000 0.0330926	0.0367864	0.0371103
370000 0.0349958 380000 0.036209	0.042126 0.0449391	0.0446766 0.0443657	370000 0.0340741	0.0395366	0.0383151
390000 0.0376134	0.0449591	0.045587	380000 0.034985 390000 0.0362412	0.038568 0.0410618	0.0395661 0.0406913
400000 0.0387198	0.0462127	0.0470975	400000 0.0372588	0.0416018	0.0414053
410000 0.03983	0.047452	0.048209	410000 0.0414762	0.0430676	0.0423862
420000 0.0413276	0.0505132	0.0502036	420000 0.0393004	0.0440966	0.0450567
430000 0.0423347	0.0513232	0.0511974	430000 0.0405547	0.0446948	0.0458674
440000 0.0435129 450000 0.0503862	0.0525907 0.0544356	0.0527661 0.057247	440000 0.043206	0.0470803	0.0470446
460000 0.0463765	0.0558619	0.0551011	450000 0.0433119 460000 0.0435575	0.0475607 0.0491156	0.048294 0.0483375
470000 0.0494043	0.0564379	0.0599164	470000 0.0454143	0.0491130	0.0500126
480000 0.0507758	0.0567826	0.057918	480000 0.0459192	0.0502217	0.0506313
490000 0.0500556	0.0579334	0.0590881	490000 0.0474535	0.0519209	0.0510157
500000 0.0509216 510000 0.0528289	0.0604557 0.0603941	0.0606841 0.061769	500000 0.0494316	0.0524076	0.0522296
520000 0.0528289	0.0603941	0.061769	510000 0.0494116 520000 0.0509011	0.0542557	0.0553331
530000 0.0548894	0.0635887	0.0646403	530000 0.0509011	0.0543553 0.0565187	0.0553988 0.0571144
540000 0.0573783	0.0654392	0.0657843	540000 0.0523731	0.0575833	0.0573097
550000 0.0572889	0.0654396	0.066989	550000 0.0561241	0.0581065	0.0582681
560000 0.0585702	0.0667268	0.0683994	560000 0.0555959	0.0601	0.059893
570000 0.0605288 580000 0.0613743	0.0683083 0.071594	0.0707181 0.0712356	570000 0.0585213	0.0617141	0.0617359
590000 0.0636687	0.071594	0.0712350	580000 0.0581518 590000 0.0591918	0.061907 0.0639881	0.0605996 0.0633906
600000 0.0644444	0.0729	0.0738207	600000 0.0628486	0.0639881	0.0643054
610000 0.0657013	0.0742591	0.0762567	610000 0.0587452	0.0672303	0.0680344
620000 0.066829	0.075028	0.0763794	620000 0.0645617	0.0660687	0.0670027
630000 0.0683404	0.0765825	0.0777043	630000 0.0614079	0.0684253	0.0677091
640000 0.0694736 650000 0.0709093	0.0776666 0.0798494	0.0791279 0.0810926	640000 0.0629402	0.0694319	0.0706271
660000 0.072847	0.0806807	0.0819829	650000 0.0679912 660000 0.0680998	0.0683937 0.0701369	0.0738304 0.0713713
670000 0.0740128	0.083209	0.0833164	670000 0.0677972	0.0701309	0.0736676
680000 0.0757456	0.0849329	0.084776	680000 0.0706578	0.0721932	0.0741923
690000 0.0765543	0.0850774	0.0860418	690000 0.0717927	0.0764364	0.0729508
700000 0.0810609 710000 0.0796668	0.0865811 0.0878102	0.0892163 0.0898642	700000 0.0729662	0.0759869	0.074331
720000 0.0798688	0.0878102	0.0898642	710000 0.0749026 720000 0.0762665	0.076449 0.0773438	0.0763139 0.0792582
730000 0.0833557	0.0898877	0.0920897	730000 0.076508	0.0773438	0.0828476
740000 0.117984	0.103788	0.104908	740000 0.0770647	0.0801213	0.0824404
750000 0.0852117	0.093666	0.0945927	750000 0.079529	0.0823197	0.0845451
760000 0.0867072	0.0952304	0.0963008	760000 0.0814767	0.0851704	0.0828454
770000 0.0878726 780000 0.0903483	0.0954989 0.100782	0.0978151 0.0993885	770000 0.0794829	0.0843095	0.0856139
790000 0.092392	0.100782	0.100636	780000 0.0842422 790000 0.0859788	0.0861086 0.0867599	0.0849053 0.0868733
800000 0.0924818	0.0995736	0.101848	800000 0.0877781	0.0880083	0.0864959
810000 0.0952749	0.102177	0.104368	810000 0.0860766	0.0912459	0.088551
820000 0.121462	0.107096	0.105727	820000 0.0862828	0.0917677	0.0907206
830000 0.100796 840000 0.0982458	0.104752 0.10582	0.107311 0.11181	830000 0.0922124	0.0938027	0.0928476
850000 0.0982438	0.10382	0.11101	840000 0.0924215	0.0941128	0.0958329
860000 0.101536	0.110836	0.112090	850000 0.0945058 860000 0.0970971	0.0954616 0.0961685	0.0928037 0.0952823
870000 0.10272	0.110386	0.112098	870000 0.0901922	0.0955554	0.0964524
880000 0.105821	0.111174	0.113552	880000 0.096614	0.097325	0.0998231
890000 0.106641	0.113708	0.117514	890000 0.0986051	0.0973114	0.0985449
900000 0.109087 910000 0.109245	0.117926 0.119895	0.116997 0.119621	900000 0.0943186	0.0983232	0.0999942
920000 0.109245	0.119895	0.119621	910000 0.0985653 920000 0.101603	0.100915 0.101135	0.101341 0.104747
930000 0.112543	0.11765	0.120804	930000 0.101603	0.101135	0.104747
940000 0.118422	0.122389	0.122422	940000 0.100518	0.108455	0.103756
950000 0.116179	0.122922	0.12511	950000 0.108805	0.106465	0.108104
960000 0.122917	0.122959 0.123783	0.126846	960000 0.103547	0.105544	0.107133
970000 0.11828 980000 0.120015	0.123783 0.125908	0.126552 0.129192	970000 0.107197 980000 0.11319	109 0.109981	0.111515 0.108915
990000 0.123984	0.127735	0.129509	990000 0.11319	0.109981	0.108915
1000000 0.12602	0.129883	0.131246	1000000 0.110309	0.111346	0.112414
Ilustración 37: Datos	Mergesort To	shiha(I)			

QUICKSORT

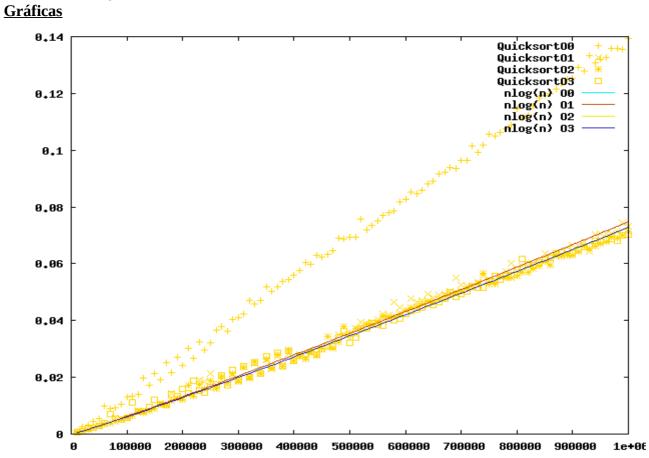


Ilustración 38: Gráfica Quicksort. Apple

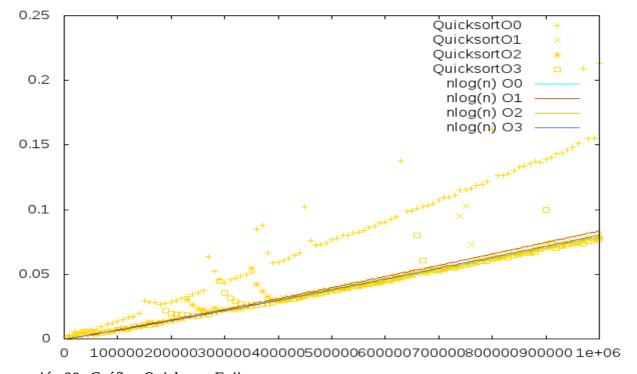


Ilustración 39: Gráfica Quicksort. Fujitsu

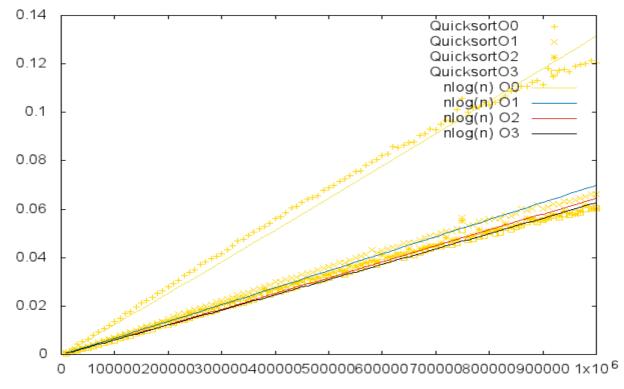


Ilustración 40: Gráfica Quicksort. Toshiba(I)

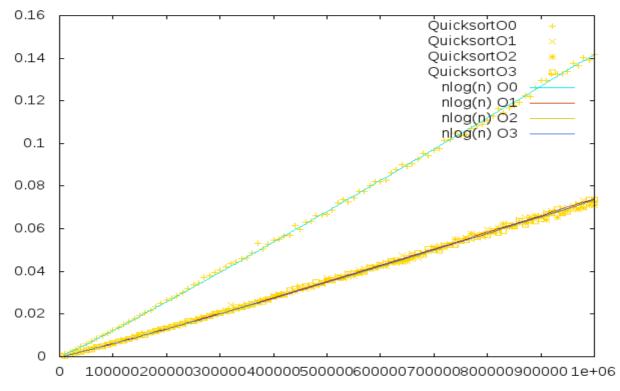


Ilustración 41: Gráfica Quicksort. Toshiba(II)

N OptimO1 10000 0.000554176	OptimO2 0.000489732	OptimO3 0.000620738	N OptimO1	OptimO2	OptimO3
20000 0.00107835	0.00101704	0.00107806	10000 0.00160714 20000 0.00123159	0.0014036	0.00142376
30000 0.00164998 40000 0.0022107	0.00173456 0.00218466	0.00193995 0.00217742	30000 0.00123139	0.00303672 0.00429421	0.00299366 0.0044008
50000 0.00279666	0.00275532	0.00275057	40000 0.00273406 50000 0.00344657	0.00583735 0.00460219	0.00577405 0.00485938
60000 0.00347764 70000 0.00397408	0.00334658 0.00394745	0.00384167 0.00688044	60000 0.00344657	0.00460219	0.00485938
80000 0.0056022	0.00454908	0.00556318	70000 0.00484486	0.0044625	0.00453354
90000 0.00542971 100000 0.00580697	0.00508122 0.00582587	0.00509497 0.00579974	80000 0.00561536 90000 0.00610718	0.00508477 0.00582779	0.00517604 0.0058889
110000 0.00634351	0.00640636	0.0111071	100000 0.00693358	0.00710642	0.00701538
120000 0.00817728 130000 0.00784275	0.0081133 0.0077077	0.00802543 0.00782959	110000 0.00804398 120000 0.00826452	0.0072917 0.00786309	0.00742602 0.00795318
140000 0.00825674	0.00838334	0.00939064	130000 0.00905014	0.00917843	0.00935507
150000 0.00902921 160000 0.0107385	0.0090272 0.0106502	0.0120608 0.0104381	140000 0.0103122 150000 0.0106084	0.00934936 0.0100904	0.00937401 0.0105888
170000 0.0107385	0.0106502	0.0104381	160000 0.0117513	0.0128704	0.0108465
180000 0.014382	0.0118876	0.0140176	170000 0.0122611 180000 0.0133593	0.0114648 0.0123417	0.0114849 0.0125691
190000 0.0126006 200000 0.012633	0.0126048 0.0120484	0.0132628 0.0159057	190000 0.0133993	0.0123417	0.0123091
210000 0.0172209	0.0170352	0.0142302	200000 0.014957	0.013607	0.0195515
220000 0.013905 230000 0.0191341	0.0132229 0.0175941	0.0187102 0.0151481	210000 0.0151279 220000 0.0161937	0.0149662 0.0153228	0.0188681 0.0187391
240000 0.0183989	0.0158385	0.0145716	230000 0.0173018	0.0302336	0.0186104
250000 0.0212294 260000 0.0172993	0.0187217 0.0159472	0.0166632 0.017542	240000 0.0174743 250000 0.0186857	0.0259164 0.0233983	0.0179083 0.0178571
270000 0.0189975	0.0202255	0.0206596	260000 0.0196815	0.0225663	0.0190137
280000 0.0176065 290000 0.0209109	0.0182377 0.0211784	0.0172714 0.0225247	270000 0.0202511 280000 0.0209644	0.0204938 0.0237853	0.0192845 0.0199598
300000 0.0188178	0.0185446	0.019228	290000 0.0216249	0.0227018	0.0448085
310000 0.0234924	0.0235201	0.0239982	300000 0.0225879 310000 0.0235778	0.022369 0.022433	0.0357383 0.0315895
320000 0.0202012 330000 0.0248429	0.0198286 0.02555	0.0201106 0.0251238	320000 0.0241546	0.0227454	0.0290709
340000 0.0213225	0.0212411	0.0213604	330000 0.0249463	0.0232496 0.0243021	0.0271412 0.0258532
350000 0.0260888 360000 0.0227684	0.0264295 0.0232854	0.0275195 0.0239291	340000 0.0257756 350000 0.0269453	0.0243021	0.0258532
370000 0.0273173	0.0280226	0.028554	360000 0.0272354	0.0421878	0.0260781
380000 0.02456 390000 0.0283973	0.0240221 0.0294859	0.0238546 0.0291536	370000 0.0281673 380000 0.0287554	0.0366133 0.0329084	0.0267403 0.0275771
400000 0.0256955	0.0256679	0.0256551	390000 0.0293468	0.0301867	0.027835
410000 0.0279949 420000 0.0269088	0.0274053 0.0265105	0.027662 0.0281257	400000 0.0299736 410000 0.0319963	0.0292723 0.0299854	0.029491 0.0298313
430000 0.0287846	0.0289029	0.0288903	420000 0.032336	0.0305404	0.0306949
440000 0.028332 450000 0.0301441	0.0277114 0.0302195	0.0279111 0.0299107	430000 0.0328383 440000 0.0332416	0.0319672 0.0316554	0.0311019 0.0318072
460000 0.0306222	0.0302193	0.0309585	450000 0.0347487	0.0328156	0.0330774
470000 0.0327992	0.0302097	0.0309225	460000 0.0353739 470000 0.036268	0.0339902 0.0347229	0.0349855 0.0342754
480000 0.0348896 490000 0.0354322	0.0326122 0.0379428	0.0339898 0.0361316	480000 0.0372811	0.0354931	0.0352125
500000 0.0336998	0.0357597	0.032255	49000 0.0380323 50000 0.0388706	0.0364934	0.0364355
510000 0.0350266 520000 0.0395997	0.0371091 0.0373098	0.0340827 0.0372909	510000 0.0388708	0.0373089 0.0379997	0.037187 0.0371597
530000 0.0382603	0.0388038	0.0373231	520000 0.0408276	0.038272	0.0392422
540000 0.0395973 550000 0.0402875	0.0383717 0.0393311	0.0392736 0.0385331	530000 0.0407319 540000 0.0421396	0.0392085 0.0404433	0.0393782 0.0403654
560000 0.0424645	0.0413984	0.0383031	550000 0.0425541	0.0405901	0.0407875
570000 0.0421112 580000 0.0463798	0.0409643 0.0415129	0.0407309 0.0400598	560000 0.0438943 570000 0.045025	0.0415643 0.0424583	0.0420649 0.0424504
590000 0.0444762	0.0422884	0.04062	580000 0.0455573	0.0430504	0.0432722
600000 0.0437168 610000 0.047572	0.0435064 0.0444577	0.0424385 0.0432334	590000 0.0463625 600000 0.0475323	0.043462 0.0447547	0.0440782 0.0449825
620000 0.0465479	0.0448401	0.0437895	610000 0.0475179	0.0447654	0.0454482
630000 0.0471016 640000 0.0494506	0.0457518 0.0468697	0.0445529 0.0461115	620000 0.0492317 630000 0.0495481	0.046447 0.0466667	0.0468614 0.0474865
650000 0.0481781	0.0465037	0.0456142	640000 0.0504772	0.0481968	0.0485372
660000 0.0490685 670000 0.0494506	0.0474689 0.0487859	0.0464668 0.0476881	650000 0.0516579 660000 0.051867	0.0488621 0.0503031	0.0496894 0.0803991
680000 0.0503649	0.0487859	0.0499819	670000 0.0524768	0.0510486	0.0606674
690000 0.054906 700000 0.0525344	0.0497198	0.0483392	680000 0.0537164 690000 0.0549891	0.050841 0.0527313	0.0531011 0.0528203
710000 0.0525344	0.0502512 0.0512042	0.0492621 0.0502429	700000 0.05539	0.0524083	0.0534589
720000 0.0521346	0.0521094	0.0518624	710000 0.0562824	0.0535171	0.0542335
730000 0.0533854 740000 0.0555887	0.0530853 0.0564994	0.0514272 0.0516522	720000 0.0568619 730000 0.057151	0.0547219 0.0551008	0.0549775 0.0548892
750000 0.054134	0.0527282	0.0540051	740000 0.0948962	0.0566143 0.0574103	0.0563193
760000 0.0536195 770000 0.0554819	0.0527254 0.055264	0.055548 0.0544478	750000 0.102994 760000 0.073026	0.0574103	0.0571601 0.0579744
780000 0.0572729	0.0549754	0.0558157	770000 0.0616913	0.0588915	0.0591103
790000 0.0601007 800000 0.0575627	0.0550609 0.0556117	0.0559176 0.058043	780000 0.0625674 790000 0.0629187	0.0606196 0.0609784	0.0597418 0.0599276
810000 0.0592107	0.0568925	0.0615714	800000 0.0643415	0.0617133	0.0618257
820000 0.0593178 830000 0.0602939	0.0568842 0.058364	0.0598511 0.0593668	810000 0.0644296 820000 0.0660222	0.0619931 0.0631405	0.0630799 0.0627181
840000 0.0603631	0.0591558	0.0603378	830000 0.0666041	0.0640035	0.063101
850000 0.0635841 860000 0.0617272	0.0609294 0.0594069	0.0614374 0.0621737	840000 0.067379 850000 0.0681507	0.0652731 0.0651381	0.0644747 0.0654381
870000 0.0626138	0.0630181	0.0637163	860000 0.0688216	0.0663523	0.0662642
880000 0.0632113	0.0625831	0.0639779	870000 0.0694282	0.0665565 0.0684075	0.0664305
890000 0.0635406 900000 0.0664666	0.0628988 0.0629731	0.0646249 0.0637225	880000 0.0712821 890000 0.0716949	0.0684075	0.0670845 0.0697261
910000 0.066502	0.0642429	0.0648843	900000 0.073718	0.0701706	0.0998799
920000 0.0677004 930000 0.0644035	0.0662083 0.0652574	0.0657498 0.0662389	910000 0.0735081 920000 0.0748002	0.0704432 0.0710469	0.0741941 0.0698127
940000 0.070293	0.0660269	0.0679813	930000 0.0755558	0.0717018	0.0720054
950000 0.0707873 960000 0.0706062	0.067279 0.0678618	0.0678279 0.0685485	940000 0.0762232 950000 0.0768248	0.073974 0.0736642	0.0731334 0.0733496
970000 0.07059	0.0692287	0.0687155	960000 0.0772026	0.0739168	0.0745669
980000 0.0716776 990000 0.0743993	0.0691277 0.0701588	0.0681489 0.0700429	970000 0.077545 980000 0.079118	0.075223 0.0770687	0.0739079 0.0756671
1000000 0.0733394	0.0712748	0.0700429	990000 0.0804498	0.0767495	0.076229
ustración 42: Data	s Quicksort	Annle	1000000 0.0811594	0.0775421	0.0770234

N OptimO1	OptimO2	OptimO3	N OptimO1	OptimO2	
10000 0.000583747	0.000545686	0.000469564	10000 0.000596131	0.000588113	
20000 0.00123806	0.0011568	0.00100499	20000 0.00111347 30000 0.00172749	0.00112378 0.00183764	0.00113065 0.00174368
30000 0.00194497	0.00180769	0.0015866	40000 0.00242961	0.00183764	0.00174308
40000 0.00267284 50000 0.00336863	0.00247654 0.00313898	0.00216478 0.00277205	50000 0.00300602	0.0029971	0.00303728
60000 0.00330803	0.00313898	0.00277203	60000 0.0038061	0.00383398	0.00357437
70000 0.00501552	0.00448096	0.00395451	70000 0.00447512	0.00444209	0.00440676
80000 0.0055843	0.00538844	0.00463448	80000 0.0049765	0.00502907	0.00509926
90000 0.00624759	0.00588708	0.00519386	90000 0.00558962	0.00569498	0.00566793
100000 0.00705971	0.00650804	0.00580455	100000 0.00645065	0.00623288	0.00662269
110000 0.00786626	0.00729962	0.00653541	110000 0.00704674 120000 0.00785675	0.00710331 0.0077685	0.007149 0.00776321
120000 0.00865785 130000 0.00922749	0.00808864 0.00857531	0.00715508 0.00769777	130000 0.00851698	0.0077085	0.00770321
140000 0.00922749	0.00657531	0.00769777	140000 0.00968889	0.00917959	0.00904416
150000 0.0110052	0.0101983	0.00932414	150000 0.0102904	0.0100232	0.0102567
160000 0.0116275	0.0108196	0.00979541	160000 0.0111525	0.0105459	0.0103963
170000 0.0123139	0.0114243	0.0103642	170000 0.0113442	0.0112575	0.0114223
180000 0.0131097	0.0122655	0.0114846	180000 0.0121059	0.0118963	0.0122307
190000 0.0137871	0.0131739	0.0118849	190000 0.0128251	0.0125711	0.0129779
200000 0.0146809	0.0137461	0.0122596	200000 0.0135176	0.0132119	0.0134264
210000 0.0155007 220000 0.0165352	0.0143752	0.0131234	210000 0.014047 220000 0.0144873	0.0139675 0.0146458	0.0140646 0.0147465
230000 0.0169352	0.0149311 0.0156115	0.0140146 0.0144034	230000 0.015467	0.0153016	0.0155831
240000 0.017834	0.0168983	0.0151052	240000 0.0164577	0.0164526	0.0165517
250000 0.0184738	0.0173285	0.0158001	250000 0.0169256	0.0167252	0.016745
260000 0.0191396	0.0183057	0.0161863	260000 0.0177515	0.0174912	0.0174278
270000 0.0200843	0.0185157	0.0170326	270000 0.0184629	0.0181698	0.0183879
280000 0.0206574	0.0190917	0.017589	280000 0.0195507	0.0192775	0.0188314
290000 0.021555	0.0198406	0.018295	290000 0.0197979	0.0201832	0.020225
300000 0.0222188 310000 0.0229659	0.0210504 0.02144	0.0193672 0.0202443	300000 0.0208616 310000 0.0215459	0.0204155	0.0206051
320000 0.0229039	0.02144	0.0202443	320000 0.0213459	0.0216413 0.0217492	0.0212781 0.0216606
330000 0.0245306	0.0228299	0.0203433	330000 0.0241933	0.0217492	0.0210000
340000 0.0252286	0.0237258	0.0212009	340000 0.0230638	0.0236439	0.0232841
350000 0.0255681	0.0235368	0.0218925	350000 0.0247532	0.0238403	0.0238038
360000 0.0265487	0.024437	0.0227187	360000 0.0251218	0.0244401	0.024673
370000 0.0272381	0.025321	0.023497	370000 0.0254487	0.025918	0.0254031
380000 0.0279523	0.0267938	0.0248467	380000 0.0262347	0.0264632	0.025758
390000 0.0285057	0.0262028	0.0245345	390000 0.0269513	0.0264362	0.0268398
400000 0.0299007 410000 0.0300123	0.0272266 0.0276187	0.02585 0.0259479	400000 0.0284402	0.0281717	0.0282052
420000 0.0307624	0.0282726	0.0255475	410000 0.0291925 420000 0.0297324	0.0288037 0.028699	0.0289095 0.0291169
430000 0.0314971	0.0292301	0.0271932	430000 0.0297324	0.0299026	0.0291109
440000 0.0320852	0.0295274	0.0278646	440000 0.0308794	0.030934	0.0319907
450000 0.0330089	0.0303857	0.029051	450000 0.0330211	0.0314161	0.0323228
460000 0.0336059	0.0314582	0.0302403	460000 0.0330764	0.0318665	0.0329126
470000 0.0340566	0.0312521	0.0303142	470000 0.0331433	0.0325736	0.0335381
480000 0.034776	0.0319278 0.0330564	0.0301744 0.0309395	480000 0.0337656	0.0332835	0.0350625
490000 0.0355902 500000 0.0361513	0.0332351	0.0309393	490000 0.0344973	0.0340404	0.0346573
510000 0.0370023	0.0339959	0.0330119	500000 0.0369149 510000 0.0364566	0.0356565 0.0355641	0.0357075 0.036174
520000 0.0378559	0.0350753	0.0331757	520000 0.0304300	0.0369794	0.0374011
530000 0.0379757	0.0347417	0.0328968	530000 0.0372835	0.0369772	0.0373961
540000 0.0388609	0.0366769	0.0338274	540000 0.039106	0.0374977	0.0386223
550000 0.0400117	0.0367025	0.0349338	550000 0.0393623	0.0378769	0.0389739
560000 0.0404197	0.0371084	0.0355137	560000 0.0405893	0.0392168	0.0396547
570000 0.0413439	0.0379919 0.0386107	0.0365242 0.0379149	570000 0.0415006	0.0398206	0.0399327
580000 0.0431383 590000 0.0418288	0.0384136	0.0379149	580000 0.0422125	0.0409363	0.0417084
600000 0.042998	0.0412904	0.0383182	590000 0.0420596	0.0418285	0.041993
610000 0.04361	0.0402739	0.0388609	600000 0.0432107 610000 0.0439076	0.042446 0.0426203	0.0429623 0.0435274
620000 0.0441061	0.040527	0.0394434	620000 0.044106	0.0443536	0.0450073
630000 0.0446749	0.0411861	0.0411544	630000 0.045402	0.044022	0.045141
640000 0.0457632	0.0415731	0.0399339	640000 0.0475715	0.0444535	0.045018
650000 0.0462555 660000 0.0462602	0.0435612 0.0425114	0.0410928 0.0407623	650000 0.0459007	0.0448517	0.046478
670000 0.0473545	0.0434928	0.0407023	660000 0.0481294	0.0461325	0.0473351
680000 0.0481384	0.0441394	0.0427453	670000 0.0464667	0.0474972	0.0485502
690000 0.0490151	0.0449652	0.0434513	680000 0.0485372 690000 0.0492501	0.0481828 0.049301	0.0480043 0.0504254
700000 0.0492837	0.0448587	0.0444709	700000 0.050801	0.049301	0.0504254
710000 0.0500586	0.0460027	0.0444358	710000 0.051884	0.0504938	0.049613
720000 0.0510148	0.0482304	0.045221	720000 0.0523805	0.051238	0.0519752
730000 0.0508446 740000 0.0517222	0.0473267 0.0475756	0.0452308 0.0457547	730000 0.0529866	0.0525186	0.0526272
750000 0.0517222	0.0553234	0.0512316	740000 0.0528111	0.0549632	0.0522658
760000 0.053198	0.0486302	0.0473165	750000 0.0543333	0.0544771	0.0543289
770000 0.0534375	0.0491913	0.0476402	760000 0.055872	0.055318	0.0548534
780000 0.0547833	0.051481	0.048717	770000 0.0549524 780000 0.0558338	0.0578506 0.0568513	0.0557423 0.056136
790000 0.0550998	0.0505128	0.0488851	790000 0.056392	0.0574744	0.0568177
800000 0.0558221	0.0509319	0.0506248	800000 0.0598024	0.0577951	0.0569368
810000 0.0562301	0.0515597	0.04992	810000 0.0580852	0.058405	0.0590605
820000 0.0562993	0.0517213	0.0502493	820000 0.0585019	0.0603537	0.0582381
830000 0.0573775 840000 0.0572607	0.0539387 0.0523966	0.052314 0.0514138	830000 0.0609292	0.0623622	0.059001
850000 0.0580933	0.0533395	0.0514138	840000 0.0621335	0.06071	0.0615125
860000 0.0601328	0.0535482	0.0531531	850000 0.0612972	0.0611289	0.0612509
870000 0.059582	0.0563421	0.0543813	860000 0.0640945 870000 0.0652113	0.0627411 0.0627548	0.0637988
880000 0.0602042	0.0557558	0.0553795	880000 0.0635002	0.0627548	0.0618644 0.0637625
890000 0.0617233	0.0552088	0.0543839	890000 0.0643301	0.0661707	0.063372
900000 0.0602432	0.0555125	0.0555381	900000 0.0654213	0.0657457	0.0645905
910000 0.0609745 920000 0.0621911	0.0562313 0.0574831	0.0566226 0.0571747	910000 0.0675056	0.0643788	0.0670761
930000 0.0621911	0.0574831	0.0571747	920000 0.0684936	0.0672802	0.0673418
940000 0.0633407	0.0592998	0.0579552	930000 0.0681895	0.0652627	0.069136
950000 0.063268	0.0582486	0.0574724	940000 0.070076	0.0671795	0.0673417
960000 0.0639265	0.0578068	0.0584851	950000 0.0685191	0.0685447	0.067935
970000 0.0643991	0.059204	0.0586574	960000 0.0707274	0.0699372	0.0696598
980000 0.065201	0.0614256	0.0598023	970000 0.0718585 980000 0.0731928	0.0690529 0.0698225	0.0710734 0.0704717
990000 0.0660451	0.0603535	0.0602021	990000 0.0717183	0.0098223	0.0737077
1000000 0.0662098	0.060188	0.0604125	1000000 0.0727248	0.0712219	0.0738978
lustración 45: Dat	os Quicksor	rt.	Ilustración 44: Datos	Quickcont	Tochiha(II)
	-		THISH OCION 44' TIMING	CHICKSOFT	TOSHIDOLDI III

HANOI

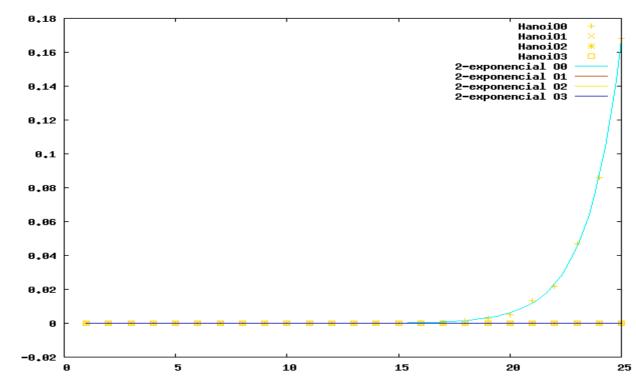


Ilustración 46: Gráfica Hanoi. Apple

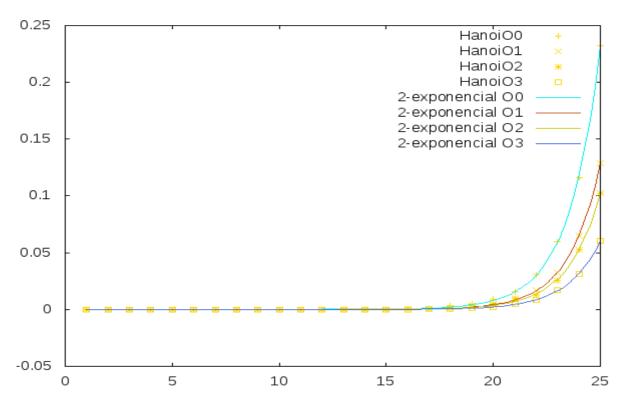


Ilustración 47: Gráfica Hanoi. Fujitsu

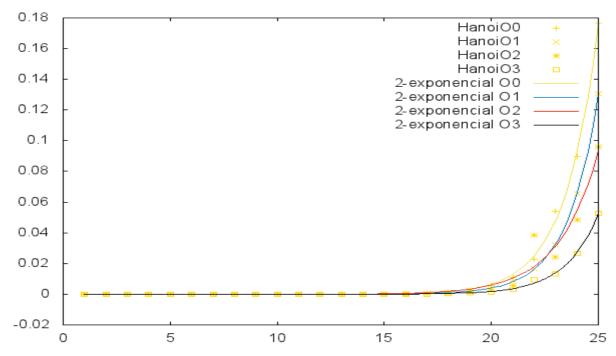


Ilustración 48: Gráfica Hanoi. Toshiba(I)

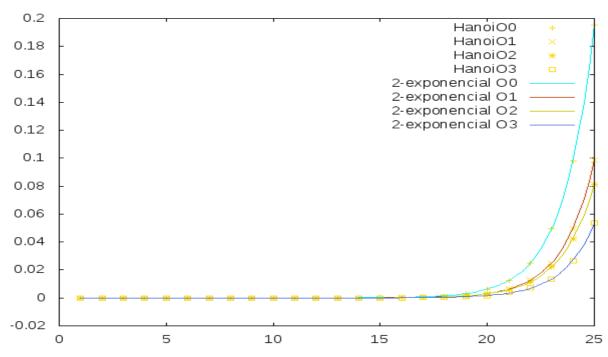


Ilustración 49: Gráfica Hanoi. Toshiba(II)

18.1e-08

27.6e-08

37.8e-08

N Optim. -O1 Optim. -O2

4 0,00000009 8.5e-08

7.8e-08

8.5e-08

7.8e-08

Optim. -O3

0,0000008

8.7e-08

7.1e-08

7.8e-08

N Optim. -O1

13.51e-07

23.41e-07

34.51e-07

Optim. -O3

3.64e-07

4.88e-07

5.39e-07

Optim. -O2

3.21e-07

4.92e-07

5.37e-07

4 0,000000098		0,00000008	46.18	8e-07	7.98e-07	7.26e-07
		.6e-08	5 9.66	6e-07	0,0011	13 8.69e-07
6 0,000000087		.7e-08	61.3	2e-06	0,0012	89 0,001196
7 0,000000088		.7e-08	7	0,00190	0,0017	
		.7e-08	8	0,00281		
9 8.3e-08 7	7.9e-08 7	.7e-08	9	0,00624		
107.8e-08	0,000000088	.9e-08	_	482e-05	0,0073	
118.3e-08	3.2e-08	0,00000008		101e-05		22 1.57e-05
127.8e-08 7	'.5e-08 7	.6e-08		484e-05	2.7651e-05	0,02514
137.8e-08 7	7.7e-08 7	.7e-08		537e-05	6.0904e-05	
147.6e-08 8	3.1e-08 7	.8e-08		769e-05	5.6638e-05	0,03008
		.12e-07		709e-03 00133237		
		.5e-08				
		.2e-08		00287052		
		.8e-08		00534236		
	3.2e-08	0,0000008		0106897	0.001457	0.000546637
		.4e-08		0205611	0.00326929	
21 0,000000087		7.7e-08		0415671	0.00473424	
	.7e-00 7 7.9e-08	0,0000008		0832423	0.0100661	0.00455363
23 0,000000088				167221	0.0128072	0.0087537
•		.5e-08		32802	0.0252649	0.0166697
		7.7e-08	24 0.0	64452	0.0526853	0.0313982
		7.7e-08	25 0.12	28863	0.102766	0.0601242
Ilustración 50: D	atos Hanoi. A	pple	Ilustrac	ción 51: I	Datos Hanoi.	Fuiitsu
						J
N OptimO1	OptimO2	OptimO3	N Opt	imO1	OptimO2	OptimO3
	0 (0	11.89e	-07	1.6e-07	2.18e-07
	0 (0 0	2 1.58e	·-07	1.63e-07	1.69e-07
3	0 (0 0	31.84e	·-07	1.73e-07	1.89e-07
4	04.27654e-007	0	4 2.56e	·-07	3.21e-07	2.43e-07
5	04.27654e-007	0	53.22e		3.26e-07	4.27e-07
6 4.27654e-007	4.27654e-007	4.27654e-007	6 5.03e		6.05e-07	4.48e-07
7 4.27654e-007	8.55308e-007	8.55308e-007	7 6.62e		5.65e-07	7.88e-07
8 1.28296e-006	8.55308e-007	7.18458e-005			8.93e-07	0,001164
9 2.56592e-006				0,001803		
10 1.53955e-005	1.15467e-005	6.84246e-006		0,003316		
11 1.71062e-005		5.98715e-006		0,006736		
12 1.53955e-005		9.40838e-006	12 1.280		1.0308e-05	0,009474
13 3.16464e-005		1.53955e-005	13 2.553		2.0225e-05	1.5622e-05
14 7.01352e-005		2.56592e-005	14 5.034		6.7557e-05	2.7183e-05
15 0.000125303	0.00010563	4.4476e-005	15 0.000		8.0049e-05	0,05076
16 0.000123003		8.46755e-005				
17 0.000498644	0.000173338		16 0.000		0.000170604	9.9493e-05
18 0.00102124	0.000302223		17 0.000		0.000339607	0.000199913
19 0.0020151	0.000753237	0.000308038	18 0.000		0.000724681	0.000403218
			19 0.001		0.00136226	0.000818127
20 0.00387326	0.00287212	0.001466	20 0.003		0.00259185	0.00166126
21 0.00845771	0.00580497	0.00340028	21 0.006		0.00534598	0.0040531
22 0.0164146	0.0386377	0.00937973	22 0.012		0.011449	0.00692391
23 0.0320899	0.0243694	0.0131448	23 0.024	9648	0.0224206	0.0136199
24 0.065434	0.0482864	0.0263691	24 0.049	6276	0.0422672	0.026269
25 0.130456	0.0959364	0.052752	25 0.098	7312	0.0815554	0.053533
Ilustración 52: D	atos Hanoi. T	oshiba(I)	Ilustracio	ón 53: D	atos Hanoi. T	Toshiba(II)
		• /				(/

FLOYD

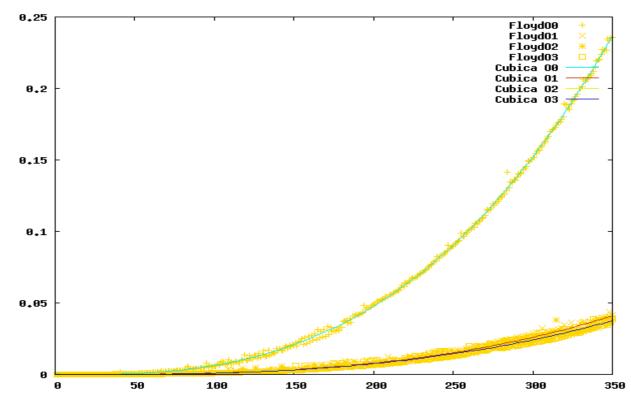


Ilustración 54: Gráfica Floyd. Apple

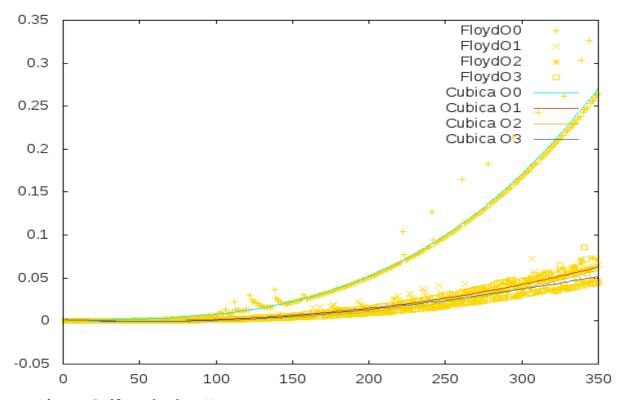


Ilustración 55: Gráfica Floyd. Fujitsu

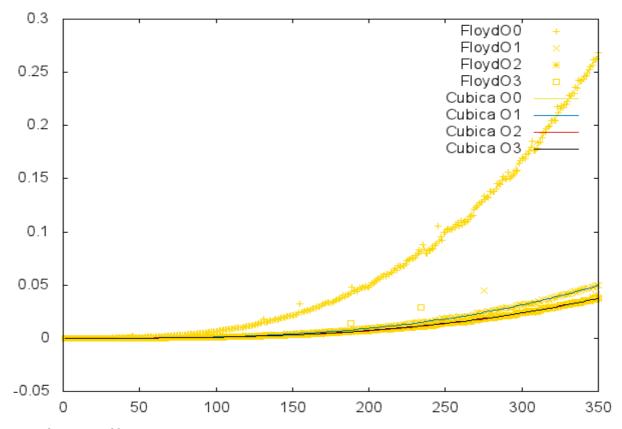


Ilustración 56: Gráfica Floyd. Toshiba(I)

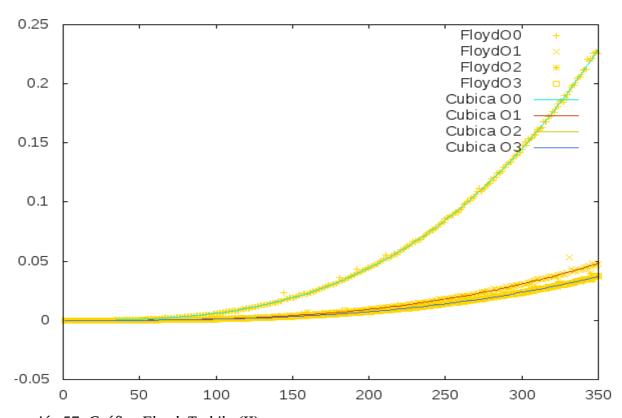


Ilustración 57: Gráfica Floyd. Toshiba(II)

\mathbf{D}

1.1 1.9 1.0 2.0 2.0 1.1 1.0 0.0	<u> Datos</u>			105 0.00122 106 0.00112
N Optim. Other. Optim. Oz. Optim. Oz. 11.13.1e-07	vatus			107 0.00114 108 0.00127
2.1.49e-07	•	•		110 0.00129
42 8e-07				112 0.00130
\$ 1.336-07 3.86e-07 4.32e-07 1.110 0.0034-1 1.110 0.0036-1 1.110				113 0.00243 114 0.00138
65.03e-07 5.31e-07 6.16e-07 1170.00144 75.66e-07 7.01e-07 6.9e-07 1.18e-07 118 0.0016-07 6.9e-07 9.3e-07 9.3e-07 0.001053 10 0.001255 0.001413 0.001441 122 0.00181 11 0.001606 0.001797 0.001707 12 0.002505 0.001413 0.001441 122 0.00181 13 0.00256 0.002524 0.002181 13 0.00256 0.002547 14 0.002565 0.002537 0.00256 0.002567 14 0.002565 0.003137 3.15e-06 126 0.00181 1				115 0.00141 116 0 00145
89 7-e0-7				117 0.00148
10 0.001255 0.001433 0.001445 1.22 0.00168 1.1 0.002051 0.002234 0.002181 1.22 0.00168 1.1 0.002051 0.002284 0.002181 1.22 0.00168 1.1 0.002051 1.0 0.002284 0.002181 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00177 1.23 0.00181 1.25 0.00181 1.25 0.00181 1.25 0.00181 1.25 0.00181 1.25 0.00181 1.25 0.00181 1.25 0.00181 1.27 0.00181 1.27 0.00181 1.27 0.00181 1.27 0.00181 1.27 0.00181 1.29 0.0019 1.29 0.00				119 0.00264
11 0.001606 0.001797 0.001707 12.0002051 12.0002051 12.0002051 12.0002051 13.0002057 0.002246 0.002547 12.0003051 12.000365 12.000367 0.003137 3.156-06 12.000367 17 0.003568 0.003573 0.003633 16 0.003538 0.003573 0.003655 13.0003671 17 0.005389 0.005713 0.005655 13.000367 18 0.005666 0.126-06 0.006084 0.005918 19 0.005674 12.005665 12.000568 12.000569 0.00618 132 0.00358 0.005713 0.005655 12.000569 12.005668 0.00618 132 0.00567 0.00568 12.00569 0.00618 132 0.00567 0.00568 12.00569 0.00618 132 0.005713 0.00566 0.005715 0.00569 0.00618 132 0.005715 0.00569 0.005715 0.00569 0.00618 132 0.005715 0.00569 0.005715 0.00569 0.005715 0.00569 0.005715 0.00569 0.005715 0.00569 0.005715 0.00569 0.005715 0.00				120 0.00160 121 0.00169
12 0,002576 0,002243 0,002181 120,000181 13 0,002576 0,002426 0,002547 125 0,00181 15 0,003565 0,003137 3,15e-06 126 0,00181 16 0,003535 0,004485 0,003467 17 0,005383 0,004485 0,004667 17 0,005383 0,005713 0,005055 18 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 270-06 19 0,005053 19 2,005053 19 0,005053 19 0,00259 19 2,005053 19 0,005053	·		•	122 0.00168
14 0,003665 0,003137 3,15e-06 126 0,00136 15 0,003643 16 0,0036467 17 0,003646 0,005983 0,003633 16 0,003635 0,003635 18 0,003635 0,003636 18 0,005636 19 0,005085 18 0,005085 0,008175 19 0,008918 0,000696 0,008175 19 0,00918 0,00918 0,008175 11 0,00818 0,00918 0,008175 11 0,00818 0,00918 0,008175 11 0,00818 0,008175 11 0,00818 0,008175 0,00918 0,008175 11 0,00818 0,008175 0,00918	·	0,002234	0,002181	124 0.00180
16 0,003453 0,005893 0,003633 129 0,003453 16 0,004485 17 0,004485 17 0,004485 17 0,004485 17 0,004485 18 0,005813 0,0058713 0,005965 18 0,005813 19 0,005814 19 0,006086 0,006086 0,006086 0,006086 0,006086 0,006086 0,0058175 13 0,00596 0 0,006086 0,00159 0 0,00582 0,0068175 13 0,00596 0 0,00159 0 0,00582 0 0,00686 0 0,00159 0 0,00582				126 0.00192
16 0.004393 0.0004485 0.004467 17 0.005393 0.005055 130.002051 18 0.0050696 1.120-00 0.005918 130.002052 19 0.005942 0.006969 0.006918 132 0.00212 20 0.009482 0.006968 0.006918 132 0.00212 20 0.009482 0.008088 0.008175 133 0.00212 11.0852-05 0.001918 120 0.00212 21 1.0852-05 0.009159 1270-06 133 0.00212 23 1.1967-05 1.7916-05 0.01199 24 1.3976-05 1.3544e-05 0.011504 26 0.001707 1.6909e-05 1.6853e-05 1.00564 25 1.5292-06 1.5129e-05 0.011504 26 0.001707 1.6909e-05 1.6853e-05 140 0.0025 27 1.5068e-05 1.8515e-05 1.8434e-05 1.3478e-05 1.340 0.0025 27 1.5068e-05 1.8515e-05 1.8434e-05 1.340 0.0025 29 3.5325e-05 0.002299 2.2844e-05 144 0.0025 144 0.0025 29 3.5325e-05 0.002299 2.2844e-05 144 0.0025 144 0.0025 20 0.00586 0.005879 0.00586 0.005879 0.00586 0.005879 0.00586 0.005879 0.00586 0.005879 0.00586 0.005879 0.00586	15 0,003646	0,005983	0,003633	127 0.00194 128 0.00193
18	·			129 0.00199
21 1.0852e-05	18 0,006069	6.12e-06	0,006084	131 0.00207
21.10852e-05				133 0.00217
23.1.967e-05 24.1.3978e-05 1.3544e-05 1.3549e-05 27.1.9068e-05 1.5129e-05 1.8434e-05 27.1.9068e-05 28.2.1352e-05 2.0712e-05 28.2.1352e-05 2.072e-05 28.2.1352e-05 2.072e-05 28.2.1352e-05 2.072e-05 28.2.1352e-05 2.0.02292 2.2.2844e-05 1.40.00283 31.0.02852_8087e-05 2.5437e-05 31.0.02852_8087e-05 3.0.03452_3.0887e-05 3.0377e-05 34.0.0238 33.3.4409e-05 3.2.86e0-05 3.3.33e0-05 3.3.3409e-05 3.3.36419e-05 3.3.313ae-05 1.49.0.0030 33.3.4409e-05 3.2.26e0-05 3.9.02e0-05 3.9.196e-05 3.	21 1.0852e-05	0,009151	9.27e-06	134 0.00215 135 0.00227
24.1.3978e-05				136 0.00235
26 0,01707 1,6909e-05 1,6853e-05 1410,0025; 27 1,9058e-05 1,8515e-05 1,8434e-05 142 0,0026; 28 2,1352e-05 0,02299 2,2844e-05 1440 0,0028; 30 2,5818e-05 2,503e-05 2,6708e-05 1440 0,0028; 31 0,02852 2,6807e-05 2,6708e-05 1440 0,0028; 32 0,03452 3,08587e-05 3,0377e-05 1470 0,0025; 33 3,4409e-05 3,2856e-05 3,0377e-05 1470 0,0025; 34 3,7397e-05 3,6419e-05 3,6134e-05 150 0,0033; 34 4,9356e-05 5,6272e-05 4,2397e-05 150 0,0034; 38 5,7526e-05 4,9711e-05 5,2813e-05 150 0,0034; 38 5,7526e-05 4,9711e-05 5,2813e-05 150 0,0034; 39 6,7721e-05 5,383e-05 5,3516e-05 150 0,0034; 41 7,1422e-05 0,000743504 0,06559 150 0,0034; 42 7,6056e-05 6,684e-05 6,6426e-05 150 0,0034; 43 8,1556e-05 7,1115e-05 7,7648e-05 160 0,0037; 45 0,09283 8,1067e-05 8,0862e-05 160 0,0037; 45 0,000124587 0,00010938 0,00013974 1,000124587 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011798 0,00011745 0,00011745 0,00011745 0,00011745 0,000117475 0,000116996 0,00013273 0,00013273 0,00013274 0,00013273 0,00013275 0,00014043 0,00013273 0,00013245 0,00013273 0,00013493 0,00013275 0,00013275 0,00013275 0,00013275 0,00014043 0,0001376 177 0,00465 50 0,00012745 0,00013776 0,00013776 0,00013776 0,00013778 0,00013779 0,00013779 0,00013779 0,00013779 0,00013779 0,00013	24 1.3978e-05			138 0.00242
27.1.9068-05				140 0.00252
28 2.13526-05	·			141 0.00257 142 0.00264
30 2.5818e-05				143 0.00265
32				145 0.00278
33.3.4409e-05	·			146 0.00285 147 0.00291
34 3, 73976-05				148 0.00300
36 4.9356e-05	34 3.7397e-05	3.6419e-05	3.6134e-05	150 0.00305
37.4.8117e-05				152 0.00325
38 5.7526e-05				
40 6.8922e-05				155 0.00341
427.6056e-05				157 0.00353
43 8.1556e-05 7.5115e-05 7.5973e-05 161 0.0068: 44 8.6727e-05 7.5623e-05 7.5973e-05 162 0.0048: 45 0.09283 8.1067e-05 8.0862e-05 163 0.0039: 46 9.9056e-05 8.6471e-05 8.0862e-05 164 0.0039: 47 0.000104662 9.2478e-05 9.1892e-05 165 0.0040: 166 0.0041: 48 0.000116799 9.7283e-05 0.009925 49 0.000117953 0.000104043 0.00010374 168 0.0044: 50 0.000124587 0.000109358 0.000118704 169 0.0045 51 0.000132455 0.000117476 0.000116704 170 0.0045: 52 0.000139439 0.000123254 0.000133122 169 0.0045 53 0.000147454 0.000130328 0.00013765 173 0.0046: 53 0.000147454 0.000130328 0.000137538 174 0.0047 55 0.00018969 0.000145959 0.000146083 175 0.0046 55 0.000186986 0.000152928 0.000152981 176 0.0048: 55 0.00018696 0.000159228 0.000162981 176 0.0048: 57 0.00018732 0.000163262 0.00016447 177 0.0082: 58 0.000191613 0.00016942 0.000169908 176 0.00025 178 0.000201722 0.000180411 0.000179148 180 0.00546 0.000221961 0.00019751 0.000198471 182 0.00976 63 0.000223372 0.000207876 0.000201762 184 0.0056 64 0.00023397 0.000220737 0.000220763 186 0.0056 64 0.00024394 0.000220763 186 0.0056 66 0.000419322 0.00022876 0.000220763 186 0.0057 187 0.0056 69 0.000343297 0.00022876 0.000229397 69 0.000248374 0.00028775 190 0.0067 193 0.00056 193 0.000343297 0.000288564 0.000292257 190 0.0067 193 0.0067 193 0.0067 193 0.0067 193 0.0067 193 0.0067 193 0.0067 193 0.000350969 0.00033578 0.000365155 193 0.00648431 0.00048431 0.00048431 0.00048289 0.00048431 0.00048431 0.00048431 0.00048431 0.00048431 0.00048431 0.00048431 0.00048431 0.00048431 0.00048431 0.00058645 0.00044814 0.00040514 0.00036443 0.000585838 0.00058388 0.000383944 0.00058388 0.00038384 0.000365155 193 0.00066859 0.00048388 0.00058388 0.000368450 0.00044813 0.00058576 0.00066859 10.000711124 0.000676844 0.00066859 10.000678488 0.00068695 0.000685905 0.000685905 191 0.00067848 0.00068695 0.00066859 10.00071340 0.00067664 0.00066859 10.00073449 0.00066859 10.00073449 0.000684505 0.000684505 10.000684505 129 0.00068399 10.000738428 0.000680381 0.000734894 0.000684505 129 0.00068381 0.000685766 10				159 0.00372
448.6727e-05 7.5623e-05 7.5973e-05 162 0.00498 45 0.09283 8.1067e-05 8.0862e-05 163 0.00398 46 9.9056e-05 8.6471e-05 8.0862e-05 164 0.00398 47 0.000114692 9.2478e-05 9.1892e-05 166 0.00408 48 0.000117953 0.000104043 0.00010374 167 0.0061 50 0.0001324587 0.000119358 0.0001183122 169 0.0043 51 0.0001324587 0.0001123254 0.000113753 53 0.000147454 0.000130238 0.00013765 173 0.0048 54 0.000160996 0.000137252 0.000137538 174 0.0045 55 0.00016396 0.000152928 0.000137538 174 0.0045 55 0.00018698 0.000152928 0.000152981 176 0.0048 57 0.00018699 0.000152928 0.000152981 176 0.0048 59 0.00021722 0.000180411 0.000179148 60 0.000212452 0.00018758 0.000187189 61 0.000221961 0.00019751 0.000198471 62 0.000243344 0.00021859 0.00012962 63 0.000243344 0.00021859 0.000220763 64 0.00025398 0.00022073 0.00023593 65 0.00026646 0.000240608 0.000241627 66 0.000419322 0.00024678 60 0.000315934 0.000263676 0.000270794 68 0.000315934 0.000268755 0.00026797 68 0.000330410 0.000286755 0.00026797 68 0.000340340 0.000286755 0.00027794 68 0.000340340 0.000286755 0.00027794 68 0.000340340 0.000286755 0.00027794 68 0.000340340 0.000286755 0.00028775 69 0.000315934 0.00026364 0.000220763 69 0.000315934 0.00026364 0.000241627 69 0.0003403968 0.000336404 0.00028675 77 0.000390347 0.00036603 71 0.000390347 0.00036603 71 0.000390349 0.00036603 72 0.000390349 0.00036603 73 0.000468459 0.0004888 0.000442813 74 0.00059058 0.00044814 0.0004898 75 0.000468459 0.00044889 0.000448167 76 0.000419265 0.00044889 0.00044816 77 0.00059338 0.000559986 0.00057843 20 0.00052589 0.00056858 0.00057843 20 0.00058383 0.000559986 0.00057869 20 0.00073842 0.00068838 0.00058908 20 0.00058289 0.00058289 20 0.0073862 0.000684505 20 0.00078428 0.00068889 0.000684505 20 0.00078428 0.00068880 0.000684505 20 0.00078428 0.00078494 20 0.000688380 0.00073699 20 0.00078428 0.00078494 20 0.00088840 0.00088381 0.000798494 20 0.00088840 0.00008881 0.00088908 1Iustracio				
46 9.9056e-05 8.6471e-05 8.6399e-05 164 0.0039t 165 0.0040t 166 0.0041t 167 0.00104662 9.2478e-05 0.09925 166 0.0041t 167 0.00665 166 0.0041t 167 0.00665 166 0.0041t 167 0.00665 166 0.0041t 167 0.00665 168 0.0041t 169 0.0043t 169 0.0043t 170 0.0045t 170 0.0045t 170 0.0045t 170 0.0045t 171 0.0045t 172 0.0046t 172 0.0046t 172 0.0046t 172 0.0046t 173 0.0048t 173 0.0048t 173 0.0048t 173 0.0048t 173 0.0048t 174 0.0047t 175 0.0048t				162 0.00496
48 0.0001147602 49 0.000117679 9 .7283e-05 49 0.0001147953 0.000109388 51 0.000132455 51 0.000132455 0.000117476 0.000116704 52 0.000139439 0.000123254 0.000132151 53 0.000147454 0.000130238 0.000137525 0.000137525 0.00016396 55 0.00016396 0.000137252 0.000137538 173 0.0048: 55 0.00016396 0.000137252 0.00016996 0.000137252 0.000168963 56 0.000180796 0.000137252 0.000168963 0.000152928 0.000152981 0.000168965 57 0.000182732 0.00016942 0.000168908 176 0.0048: 59 0.000201722 0.000180411 0.000179148 00 0.000212452 0.00018758 0.000187189 0.000187189 0.00026466 0.000221961 0.00019751 0.000189471 0.00018698 0.0002643344 0.000218519 0.000220773 0.000233975 0.00026646 0.000240608 0.0002241627 0.00023975 0.00026676 0.000229775 0.00023975 0.00026676 0.000270794 0.000315934 0.000285764 0.00028775 190 0.0063 770 0.000330434 0.000286552 0.00028775 191 0.006377 720 0.00330434 0.00028578 0.00028775 190 0.00637878 0.0003304101 0.000349388 0.000349388 0.000349642 0.00028775 191 0.00667 192 0.0063 178 0.0068 179 0.0068 198 0.0078 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0069 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0068 199 0.0069 199 0.0068 199 0.0				164 0.00399
49 0.000117953				165 0.00408 166 0.00416
50 0.000124587 0.000109358 0.000116704 170 0.0045 51 0.000132455 0.000117476 0.000116704 170 0.0045 52 0.000139439 0.000123254 0.000123151 171 0.00445 53 0.00016396 0.000145959 0.000137538 177 0.00485 56 0.000180698 0.000152928 0.000152981 176 0.00488 57 0.000182732 0.000163262 0.000161447 177 0.00485 58 0.000191613 0.00016942 0.000169808 178 0.00501 59 0.000201722 0.000187551 0.000187189 181 0.0054 61 0.000221961 0.00019751 0.000198471 182 0.00974 62 0.000233732 0.000220773 0.000218762 183 0.0054 64 0.00023398 0.000220273 0.00023593 186 0.0054 66 0.000419322 0.000248374 0.000263676 0.000270794 189 0.0057 67 0.000293975 0.000286755 0.00028775 190 0.0067 68 0.000315934 0.000285786 0.00028775 190 0.0067 70 0.003394741 0.000353631 0.000353631				167 0.00663 168 0.00441
52 0.000139439 0.000123254 0.000123151 177 0.00481 53 0.000147454 0.000130238 0.000137758 172 0.00481 54 0.000160996 0.000145959 0.000146083 175 0.00483 56 0.000180698 0.000145959 0.000146083 175 0.00483 57 0.00182732 0.000163262 0.000161447 177 0.00823 58 0.000191613 0.00016942 0.000168908 178 0.00504 59 0.000201722 0.000180411 0.000179148 180 0.0054 60 0.000221961 0.00019751 0.000179148 180 0.0054 61 0.0002231372 0.0002007876 0.000210762 183 0.0054 63 0.000243344 0.000220273 0.000220763 185 0.0056 66 0.0002419322 0.000248374 0.00023393 186 0.0057 68 0.000304108 0.000286755 0.00028775 190 0.0067 69 0.000315934 0.000286755 0.00028775 190 0.0067 70 0.000330434 0.000286755 0.000286063 193 0.0076 70 0.000359069 0.000353631 0.0003603 193 0.006				169 0.00438
54 0.000160996 0.000137252 0.000137538 173 0.00487 55 0.00016396 0.000145959 0.000146083 174 0.00477 56 0.000182732 0.000163262 0.000162981 176 0.00488 57 0.00182732 0.000163622 0.000161447 177 0.0082 58 0.000191613 0.00016942 0.000168908 179 0.00516 59 0.000201722 0.000187518 0.000187189 181 0.0054 60 0.000212452 0.00018751 0.000187189 181 0.0054 61 0.000221961 0.00019751 0.000187189 181 0.0054 62 0.000231372 0.00022073 0.000220762 183 0.0054 63 0.000243344 0.000224608 0.000220763 186 0.0057 65 0.00026646 0.000244608 0.000241627 187 0.0058 66 0.000419322 0.000286755 0.000270794 189 0.0071 69 0.000315934 0.000286755 0.00028775 190 0.0667 69 0.00034297 0.000325364 0.00038603 193 0.0076 72 0.000359069 0.00033578 0.0003484167 194 0.0066 <				171 0.00447
55 0.00016396 0.000145959 0.000146083 175 0.00483 56 0.000182732 0.000152928 0.000152981 176 0.00483 57 0.000182732 0.000163262 0.000161447 177 0.00823 58 0.000191613 0.00016942 0.000189081 179 0.00516 59 0.00021722 0.000187518 0.000187189 181 0.0054 60 0.000212452 0.00018751 0.000198471 182 0.00974 62 0.000231372 0.000207876 0.000210762 183 0.0054 63 0.00243344 0.00022073 0.00023593 185 0.0056 64 0.00025398 0.00022073 0.00023593 185 0.0056 66 0.000419322 0.00024608 0.000241627 187 0.0058 67 0.000293975 0.000263676 0.000270794 189 0.0071 68 0.000304108 0.000286755 0.00028775 190 0.0067 70 0.00033944 0.00028656 0.000316797 194 0.0066 72 0.000359069 0.00033578 0.000346404 196 0.0101 75 0.000439368 0.00044814 0.00044841 196 0.0101				173 0.00487
57 0.000182732 0.000163262 0.000161447 177 0.0082: 58 0.000191613 0.00016942 0.000168908 178 0.00503 59 0.000201722 0.000187558 0.000187189 180 0.00548 60 0.000213652 0.000187558 0.000187189 181 0.00548 61 0.000221961 0.00019751 0.00019741 182 0.00978 62 0.000231372 0.000220763 184 0.00674 64 0.00025398 0.000220273 0.00023593 186 0.00576 65 0.00026646 0.000248374 0.000243374 0.000248374 0.00025393 186 0.00576 66 0.000419322 0.000248374 0.000263334 188 0.0093 187 0.0058 69 0.000315934 0.000286755 0.00028775 190 0.0067 69 0.000315934 0.000285364 0.000292257 192 0.0063 72 0.000359069 0.00033578 0.000336414 196 0.0067 72 0.00035969 0.00035631 0.000346404 196 0.0101 75 0.000439368 0.00044841 0.00046404 196 0.0101 76 0.000419265 0.000443283				174 0.00477 175 0.00483
58 0.000191613 0.00016942 0.000168908 178 0.0050 59 0.000201722 0.000180411 0.000179148 180 0.0054 60 0.000212452 0.000187558 0.000187189 181 0.0054 61 0.000221961 0.00019751 0.000198471 182 0.00978 62 0.000231372 0.000207876 0.000210762 183 0.00548 64 0.00025398 0.000220273 0.00023593 185 0.00566 65 0.00026646 0.000240608 0.000220763 185 0.00566 66 0.000419322 0.00024667 0.000270794 189 0.0071 68 0.000304108 0.000286755 0.00028775 190 0.0067 69 0.000315934 0.000286552 0.00038603 193 0.0076 71 0.000343297 0.000320104 0.000316797 194 0.0066 73 0.000374141 0.000355631 0.000346404 196 0.0101 75 0.000439368 0.00038338 0.000374814 196 0.0101 76 0.000419265 0.000404814 0.000400985 201 0.0084 78 0.0004684549 0.00044814 0.000400985 201 0.0084				176 0.00488
59 0.000201/22 0.000180411 0.000179148 180 0.00546 61 0.000212452 0.000187558 0.000187189 181 0.00546 61 0.000221961 0.00019751 0.000187189 181 0.00546 62 0.000231372 0.000207876 0.000210762 183 0.00544 63 0.000243344 0.000220273 0.000220763 184 0.0067- 64 0.00025398 0.000220273 0.000241627 187 0.0058- 66 0.000419322 0.000248374 0.000263334 188 0.0093- 67 0.000293975 0.000286755 0.000270794 189 0.0071- 69 0.000315934 0.000286755 0.000308603 192 0.0063 70 0.000330434 0.000296552 0.000308603 193 0.0076 71 0.00034297 0.000320104 0.00031677 194 0.0066 73 0.000374141 0.00035378 0.000346404 196 0.0101 75 0.000439368 0.000348338 0.000374814 199 0.0067 76 0.000419265 0.000408588 0.00040985 201 0.0084 78 0.000452069 0.00147931 0.000428992 202 0.0073 <td></td> <td></td> <td></td> <td>178 0.00507</td>				178 0.00507
61 0.000221961				180 0.00549
62 0.000231372				181 0.00540 182 0.00978
64 0.00025398	62 0.000231372	0.000207876	0.000210762	183 0.00548
65 0.00026646				185 0.00564
67 0.000293975	65 0.00026646	0.000240608	0.000241627	187 0.00585
68 0.000304108 0.000286755 0.00028775 190 0.00673 69 0.000315934 0.000285364 0.000292257 191 0.00623 70 0.000330434 0.000296552 0.000308603 193 0.00763 71 0.000343297 0.000320104 0.000339444 196 0.0063 72 0.000359069 0.00033578 0.000339444 195 0.0065 73 0.000374141 0.000353631 0.000346404 196 0.0101 75 0.000439368 0.00038338 0.000374814 199 0.0074 76 0.000419265 0.000408414 0.000400514 200 0.0101 77 0.00234345 0.000408588 0.000400985 201 0.0084 79 0.000468459 0.000447931 0.000428992 202 0.0073 79 0.000468459 0.000479076 0.00044878 205 0.0078 81 0.000502589 0.00049085 0.00048784 206 0.0078 82 0.000522589 0.0004908891 0.00048881 206 0.0078 83 0.000547488 0.000526261 0.000527843 209 0.0127 85 0.000583383 0.000545569 0.000527843 209 0.0127				188 0.00932 189 0.00712
69 0.000316934 0.000285364 0.00029257 192 0.0063 70 0.000330434 0.000296552 0.000308603 193 0.00763 71 0.000343297 0.000320104 0.000339444 195 0.0065 72 0.000359069 0.00033578 0.000339444 195 0.0065 73 0.000374141 0.000356213 0.000346404 196 0.0101 75 0.000439368 0.00038338 0.000374814 199 0.0071 76 0.000419265 0.000408588 0.000400985 201 0.0084 78 0.000452069 0.00147931 0.000428992 202 0.0073 79 0.000468459 0.000443283 0.000442813 203 0.0074 80 0.000504758 0.000479076 0.000448784 206 0.0078 82 0.000522589 0.000488891 0.00050058 208 0.0080 83 0.000547488 0.000510134 0.0050058 209 0.0127 84 0.000560958 0.000526261 0.000527843 210 0.0082 85 0.000583383 0.000585727 0.00594765 213 0.0094 88 0.00064062 0.000646661 0.0005994765 213 0.0094 </td <td>68 0.000304108</td> <td>0.000286755</td> <td>0.00028775</td> <td>190 0.00673</td>	68 0.000304108	0.000286755	0.00028775	190 0.00673
71 0.000343297 0.000320104 0.000316797 194 0.00667 72 0.000359069 0.00033578 0.000339444 195 0.00665 73 0.000374141 0.00035631 0.000346404 196 0.01011 74 0.000390347 0.000364203 0.000365155 198 0.00693 75 0.000439368 0.00038338 0.000374814 199 0.0071 75 0.000419265 0.00040858 0.000349368 201 0.0004 77 0.00234345 0.00040858 0.00040985 201 0.0084 78 0.000452069 0.00147931 0.000428992 202 0.0073 79 0.000468459 0.000443283 0.000434167 203 0.0074 200 0.0101 200 0.0004 200 0				192 0.00630
73 0.000374141 0.000353631 0.000346404 196 0.01018 74 0.000390347 0.000364203 0.000365155 198 0.0663 75 0.000439368 0.00038338 0.000374814 199 0.0071 76 0.000419265 0.00040814 0.000400985 200 0.0101 77 0.00234345 0.000408588 0.00040985 201 0.0084 78 0.000452069 0.00147931 0.000428992 202 0.0073 79 0.000468459 0.000443283 0.000434167 203 0.0074 80 0.00052589 0.000488891 0.000488784 206 0.0078 81 0.000504748 0.000479076 0.000489773 207 0.0079 83 0.000547488 0.000510134 0.000500585 208 0.0080 84 0.000560958 0.000527843 209 0.0127 85 0.000583383 0.000559986 0.000557843 210 0.0082 86 0.000593384 0.000559986 0.00059432 214 0.0089 89 0.000682397 0.00064661 0.000599432 214 0.0089 89 0.000683382 0.000644552 0.00066859 215 0.0096 92 0.				193 0.00763 194 0.00660
74 0.000390347 0.000364203 0.000365155 197 0.0081 75 0.000439368 0.00038338 0.000374814 199 0.0071 76 0.000419265 0.000408588 0.000374814 200 0.0101 77 0.00234345 0.000408588 0.00040985 201 0.0084 78 0.000452069 0.00147931 0.000428992 202 0.0073 79 0.000468459 0.00043283 0.000434167 203 0.0074 80 0.000484319 0.000455662 0.000442813 204 0.0079 81 0.000504758 0.000479076 0.000488784 206 0.0078 82 0.000522589 0.000510134 0.00500585 208 0.0080 84 0.000560958 0.000527843 209 0.0127 85 0.000583383 0.0005545569 0.000537098 210 0.0082 86 0.000593384 0.000559986 0.000594765 213 0.0098 87 0.00619746 0.000585727 0.0059432 214 0.0089 89 0.00068332 0.00064662 0.000644532 213 0.0096 90 0.000733623 0.000684550 217 0.0102 215 0.0092 92 0.000				195 0.00655 196 0.01018
76 0.000439368 0.00034814 199 0.0071: 76 0.00244345 0.000408588 0.000400985 201 0.0084 78 0.000452069 0.00147931 0.000428992 202 0.0073 79 0.000468459 0.00043283 0.000434167 203 0.0074 80 0.000484319 0.000455662 0.000442813 204 0.0079 81 0.000504758 0.000479076 0.000489773 207 0.0079 82 0.000522589 0.000488891 0.000489773 207 0.0079 83 0.000547488 0.000510134 0.000500585 208 0.0080 84 0.000560958 0.000527843 209 0.0127 85 0.000583383 0.000545669 0.000537098 211 0.0084 86 0.000594746 0.000559986 0.000594765 213 0.0096 87 0.000619746 0.000559986 0.00054765 213 0.0096 80 0.0064062 0.00064661 0.00059432 214 0.0089 89 0.000682397 0.000625664 0.00610544 215 0.0096 90 0.000733623 0.000684550 219 0.0094 215 0.0096 93 0.000758414 0.00				197 0.00810
77 0.00234345 0.000408588 0.000400985 201 0.0084578				199 0.00711
79 0.000468459 0.000443283 0.000434167 203 0.0074-20 0.00798 80 0.000484319 0.000455662 0.000442813 205 0.0078 81 0.000504758 0.000479076 0.000488784 206 0.0078 82 0.000522589 0.000488891 0.000549773 207 0.00798 83 0.000547488 0.000510134 0.00500585 208 0.0080 84 0.000560958 0.000526261 0.000527843 209 0.01276 85 0.000583383 0.000545569 0.000537098 210 0.0082 87 0.000619746 0.000585727 0.000599432 214 0.0089 88 0.00064062 0.0064661 0.000599432 214 0.0089 90 0.000688382 0.000644532 0.00066859 217 0.0102 91 0.000711124 0.000672485 0.000684505 218 0.0092 92 0.000733623 0.000686958 0.000747871 222 0.0097 94 0.00078428 0.000734092 0.000747871 222 0.0097 95 0.00080828 0.000788311 0.000779674 223 0.0129 96 0.0008832152 0.000835708 0.00082089 Ilustraci				200 0.01014 201 0.00843
80 0.000484319 0.000455662 0.000442813 204 0.00798 81 0.000504758 0.000479076 0.000468784 205 0.0078 82 0.000522589 0.000488891 0.000489773 207 0.0079 83 0.000547488 0.000510134 0.000500585 208 0.0080 84 0.000560958 0.000526261 0.000527843 209 0.0127 85 0.000583383 0.000559986 0.000560134 212 0.0100 87 0.000619746 0.000585727 0.000594765 213 0.0098 89 0.000682397 0.00064661 0.000599432 214 0.0088 90 0.000688382 0.000644532 0.000668859 215 0.0096 91 0.000711124 0.000672485 0.000684505 219 0.0092 92 0.00078428 0.000734092 0.000747871 222 0.0097 95 0.0008028 0.000758832 0.000747871 222 0.0097 97 0.000861967 0.00083811 0.0007798494 224 0.0104 98 0.000988412 0.000864158 0.000829089 Ilustracio				202 0.00737
81 0.000504758 0.000488891 0.000488784 206 0.00782 82 0.000522589 0.000488891 0.000489773 207 0.00792 83 0.000547488 0.000510134 0.000500585 208 0.0083 84 0.000560958 0.000526261 0.000527843 210 0.00826 85 0.000583383 0.000545569 0.000537098 211 0.00826 86 0.000598384 0.000559986 0.000594765 213 0.0098 87 0.000619746 0.000585727 0.000594765 213 0.0098 88 0.00064062 0.00064661 0.000599432 214 0.00896 89 0.000682397 0.000625664 0.000610544 215 0.0090 90 0.00068382 0.000644532 0.00066859 216 0.0092 91 0.000711124 0.000672485 0.00066859 217 0.01026 92 0.000733623 0.000686958 0.000684505 218 0.0092 93 0.000758147 0.000713401 0.000704016 220 0.01084 94 0.00078428 0.000734092 0.000747871 222 0.00973 96 0.000832152 0.000781914 0.000779674 223 0.0129 97 0.000861967 0.000803811 0.000789494 98 0.00088641 0.00083708				204 0.00795
83 0.000547488 0.000510134 0.000500585 228 0.0080: 84 0.000560958 0.000526261 0.000527843 229 0.01276 85 0.000583383 0.000545569 0.000537098 210 0.0082 211 0.0084 87 0.000619746 0.000589727 0.000594765 213 0.0098 88 0.00064062 0.00064661 0.000599432 214 0.0083 210 0.0095 210				206 0.00782
84 0.000560958 0.000526261 0.000527843 209 0.01277 85 0.000583383 0.000545569 0.000537098 210 0.00828 86 0.000598384 0.000559986 0.000594765 213 0.0098 87 0.000619746 0.000585727 0.000594765 213 0.0098 88 0.00064062 0.000625664 0.000610544 215 0.0090 90 0.000683397 0.000625664 0.000610544 215 0.0090 91 0.000711124 0.000672485 0.00066859 216 0.0095 92 0.000733623 0.000686958 0.000684505 219 0.0092 93 0.000758147 0.000713401 0.000704016 220 0.0108 95 0.0008028 0.000734092 0.000747871 222 0.00973 96 0.000832152 0.000781914 0.000779674 223 0.0129 97 0.000861967 0.000837108 0.000828049 Ilustracio 99 0.000918812 0.000861458 0.00085706 Ilustracio				207 0.00795 208 0.00807
86 0.000598384	84 0.000560958	0.000526261	0.000527843	209 0.01270
87 0.000619746 0.000585727 0.000594765 213 0.0098 88 0.00064062 0.00064661 0.000599432 214 0.0089 89 0.000682397 0.000625664 0.000610544 215 0.0090 90 0.000683832 0.000644532 0.000668859 216 0.0095 91 0.000711124 0.000672485 0.000684505 218 0.0092 92 0.000733623 0.000686958 0.000684505 219 0.0094 93 0.000784147 0.000713401 0.000704016 220 0.0108 95 0.00080828 0.000734092 0.000731629 221 0.0096 95 0.0008082152 0.000781914 0.000779674 223 0.0129 97 0.000861967 0.000803811 0.0007398494 98 0.00098401 0.000835708 0.000829089 Ilustracio				211 0.0084
89 0.000682397 0.000625664 0.000610544 215 0.00905 90 0.000688382 0.000644532 0.000668890 216 0.0095 91 0.000711124 0.000672485 0.000688905 217 0.0102 92 0.000733623 0.0006886958 0.000684505 219 0.0094 93 0.000758147 0.000713401 0.000704016 220 0.0108 94 0.00078428 0.000734092 0.000731629 221 0.0096 95 0.00080828 0.00078832 0.000747871 222 0.0097 97 0.000861967 0.000803811 0.000779674 223 0.0129 97 0.00086401 0.000835708 0.000829089 Ilustracio	87 0.000619746	0.000585727	0.000594765	213 0.00980
90 0.000688382				214 0.00898 215 0.00901
91 0.000711124 0.000672485 0.000658905 218 0.0092; 92 0.000733623 0.000686958 0.000684505 219 0.0094; 93 0.000758147 0.000713401 0.000704016 220 0.01084 94 0.00078428 0.000734092 0.000731629 95 0.00080828 0.000758832 0.000747871 222 0.0097; 96 0.000832152 0.000781914 0.000779674 223 0.0129; 97 0.000861967 0.000835708 0.000829089 99 0.000918812 0.000861458 0.00085706 218 0.0092	90 0.000688382	0.000644532		216 0.00957
93 0.000758147 0.000713401 0.000704016 220 0.01082 94 0.00078428 0.000734092 0.000731629 221 0.0096 95 0.00080828 0.000758832 0.000747871 222 0.0097 96 0.000832152 0.000781914 0.000779674 223 0.0129 97 0.000861967 0.000803811 0.000798494 98 0.000886401 0.000835708 0.000829089 Ilustracia				218 0.00922
95 0.00080828 0.000758832 0.000747871 222 0.00975 96 0.000832152 0.000781914 0.000779674 223 0.01295 97 0.000861967 0.000803811 0.0007898494 224 0.01045 98 0.000886401 0.000835708 0.000829089 Ilustracio				220 0.01084
96 0.000832152 0.000781914 0.000779674 223 0.0129: 97 0.000861967 0.000803811 0.000798494 98 0.000886401 0.000835708 0.000820089 Ilustracia	94 0.00078428	0.000734092		221 0.00965 222 0.00975
97 0.000861967 0.000803811 0.000798494 98 0.000886401 0.000835708 0.000829089 Ilustracio				223 0.01291
99 0.000918812 0.000861458 0.00085706	97 0.000861967	0.000803811	0.000798494	
100 0.000947215 0.00085565 0.000878156 Apple				
				Apple

101 0.00096964 0.000909455 0.000895194 102 0 00103088 U UUUG33UU4 000030303 104 0.00105201 0.00103549 0.00098029 105 0.00122381 0.00102273 0.000998438 0.00102273 0.00104526 0.00107797 2333 4784 0.00104194 0.00105933 7139 0.00110533 0.00109763 5538 0.0011319 0.00118885 9382 7691 0.00118883 0.00305864 0.00117773 0.00136888 0798 0.00122317 0.0013039 3667 0.00126536 0.00124335 0.00124333 0.00129017 0.00130967 B258 0.00135727 0.00133258 1801 513 0.00135854 0.00135437 8904 1803 0.00143232 0.00142256 0.00418066 0.00149112 0.00142230 0.00142144 0.00145665 4628 0315 0.00149498 0.00149572 9034 8452 0.00154473 .0015256 0.00157328 0.00157179 275 0.00162064 0.00159666 0854 06 0.00165135 0.00164561 2262 0.00172687 0.00439534 4967 0.00184716 0.00175363 3322 9402 0.00179029 0.00186505 0.00180873 0.00186173 595 0.00189211 0.00193649 749 0.00193369 0.00191795 0.00193309 0.00192812 0.00203141 0.00191793 0.00198147 0.00200693 . -.5 27 7438 5384 0.00214198 0.00200652 758 0.00328298 0.00209917 0.00203317 0.0021757 0.00331889 5761 6507 0.00222354 2771 0.00225766 0.00224436 7038 2177 0.00231972 0.00228525 0.00228323 0.0023495 0.00238333 0.00235211 7698 0.0024015 4054 0.00551646 0.00244652 5411 5473 8498 0.00352607 0.00248001 0.00272871 0.00366737 0.00255517 0.00262072 5396 0.00266255 0.00266493 1509 0754 0.00265733 0.00276297 046 0.00275845 0.00281555 0.00286944 0.00598675 0.00298153 5723 4892 0.0028958 0.00296904 5558 0.00297393 7774 0.00313149 0.00303182 6415 0.00310202 0.00314707 0.00314707 0.0031204 0.00327888 1663 8198 0.00323433 3709 0.00332051 0.00619184 1886 2564 0.00435698 0.00436332 0.0033954 0.00346765 0.00344858 4862 0.00344391 163 0.00361813 0.00350518 6472 5091 0.00361716 0.00361866 0.00366049 0.00673593 9909 0.00476749 0.00375407 8096 6592 0.00380908 0.00370847 0.00387229 0.00390744 3812 0.00399198 1159 0.00701378 0.00400578 8689 3277 0.00406897 0.00417235 0.00521909 7031 0.00424325 0.00413123 9511 0.00427347 0.00429027 7339 7411 0.00754047 0.00568597 0.00432273 0.00453219 3129 0.00449596 0.00797442 8329 0.00456362 0.00565977 0.00363977 0.00466899 0.00476219 3277 7138 0.00468938 0.00813507 6728 0.00586152 0.00479675 9519 0.0048482 0.00795541 007 0.00555596 0.0050189 0.00598548 0.0062664 8899 8315 0.00825273 0.00509491 4538 4799 0.00622685 0.00524824 0.00524824 0.00843712 0.00534982 0.00532937 8859 0.00538056 5091 0.00551869 0.00540896 226 2327 0.00907241 .00565001 0.00571577 0.00559601 3766 0.00572334 0.00711868 2725 0272 0.00616861 0.00569241 0.00587573 3571 0.00730696 0.00594753 0827 0.00608579 0.00914308 0.00619253 0.00901607 5149 815 0.00725576 0903 0.00757232 0.00632487 2262 0.00643782 0.00971044 1922 427 0.00653233 0.00899198 0.00571044 0.00754379 0.00659812 3029 0.00707649 0.00667716 7064 0.00679028 0.0100235 4135 5732 0.00100233 0.00815088 0.00700089 0.00955268 5641 0.00754114 0.00698328 2099 0.00729625 0.00850694 5047 0.00730223 0.00736298 7635 0.00938961 0.00758586 013 0.00764372 0.00767297 8087 0.00762124 0.00884663 0.00780454 0.00776398 0.00782436 0.0105333 791 0466 0.00808339 0.00793314 0.00808339 0.008001 0.00820144 0.00940896 8901 1623 7691 0.00938989 0.00823598 828 0.00852739 0.00843628 0.00853931 0.00843028 0.00978364 0.00867419 2832 0.00907606 2986 445 0.00995982 0.0113828 5559 0.00931122 0.00901699 0.0122066 148 0.0101758 351 0.00922153 0.0105429

225 0.0101482 0.0121893 0.0110334 226 0.0120217 0.0104555 0.0128269 227 0.0116064 0.0106461 0.0107809 229 0.013275 0.0104634 0.013075 230 0.0109538 0.0100095 0.00998915 231 0 0109565 0.0128554 0.0113559 232 0.0137346 0.0103802 233 0.0112175 0.0104321 0.0104151 234 0.0113667 0.013391 0.0104978 235 0.0141385 0.0118816 0.0145149 236 0.0116718 0.0123876 0.0109146 0.0149349 237 0.0117689 0.0122545 238 0.0157899 0.0110677 0.0111241 239 0.0121072 0.0112175 0.0155614 240 0.0122129 241 0.0163255 0.0112173 0.0156486 0.011741 0.0133014 0.0117275 0.011457 242 0.0125821 0.0115981 0.016338 243 0.0127769 0.0157509 0.0118231 244 0.0166154 0.0119156 0.0118085 245 0.0131563 0.0121387 0.0164784 246 0.0131377 0.0159166 0.0121503 247 0.0151149 0.0124288 0.0133089 248 0 0139527 0.0124536 0.01/32// 250 0.0141329 0.0128204 0.0128331 251 0.0139052 0.0130533 0.0141794 252 0 0140721 0.0130735 0.0131389 254 0.0144867 0.0133568 0.0146257 255 0.0158392 0.0136297 0.0135469 256 0.014866 0.015299 0.0137014 0.0153298 0.014135 257 0.0164431 0.0162301 258 0.0182944 0.0182712 259 0.0167468 0.0171779 0.0150301 260 0.0185211 0.0157441 0.0198816 261 0.0170561 262 0.017798 0.0148815 0.0165137 0.0157281 0.0152149 263 0.0174572 0.0184354 0.0163933 264 0 019617 0.0189156 0.015087 265 0.0166729 266 0.0195935 0.0154142 0.0198797 0.0194405 0.0165927 267 0.0179951 0.0169925 0.0194692 268 0.0198036 0.0168516 0.0170417 269 0 01 78825 0.017328 0.0194461 271 0.0177938 0.0166996 0.0199551 272 0.0206283 0.0203302 0.0176314 273.0.0182056 0.0179794 0.0215839 0.0210907 0.0182951 275 0.0186921 0.0204318 276 0.0218114 0.0209773 0.0185575 277 0.0189526 0.0187104 0.0209328 0.0219572 0.0181518 .0186267 279 0.0192511 0.0213171 280 0.0238769 0.0217841 0.0180436 281 0.019571 0.0182877 0.0221024 282 0.0240042 283 0.0237789 0.0228416 0.0187156 0.0185455 0.0233111 284 0.0244441 0.0231994 0.0188449 285 0.0204625 0.0190986 0.0238404 286 0.0252712 0.0232885 0.0223763 287 0.021298 0.0194798 0.0242296 288 0.0246843 0.0236497 0.0205212 289 0.0220265 0.0229211 0.0245721 290 0.0259446 291 0.0221134 0.0235112 0.0203177 0.0200368 292 0.0263495 0.0245314 0.0202616 293 0.0224562 0.0209133 0.0238873 294.0.0267569 0.024804 0 0240728 0.0259781 296 0.0273135 0.0211089 297 0.0231642 0.0215151 0.0253597 298 0.027949 0.0256308 0.0217169 0.0220069 300 0.0288169 0.0219121 301 0.0242415 0.0227325 0.0265081 302 0 0295741 0.0267541 0.0224708 0.0231448 0.0270313 303 0.0245578 0.0268158 304 0.029685 0.0227773 305 0.0250316 0.0234049 0.0272232 306 0 0324721 0.027649 0 0233879 307 0.0254598 308 0.0299924 0.027649 0.0237997 0.0278404 0.0279399 0.0237196 309 0.0264761 0.0241444 0.0280112 310 0.0302553 0.027781 0.0241291 311 0.0264964 312 0.0307284 0.0246424 0.0284383 313 0.0269609 0.0251853 0.02902 314 0.0306773 0.0289366 0.0250801 315 0.0274681 316 0.0316938 0.0378583 0.0295343 0.0300778 317 0.027969 0.0300727 318 0.0323774 0.0263184 0.0260341 319 0.0289308 0.0301671 0.031797 0.0307935 321 0.0292132 0.0316275 322 0.0306918 0.0278645 0.0270445 323 0 0297985 0.0307577 0.0320192 0.0307377 0.0275879 0.0319438 324 0.0361116 0.0293504 325 0.0301862 0.0293008 326 0.0317026 0.0285647 0.0329577 327 0.0322066 0.030034 0.0287309 328 0 031094 0.0288072 0.030097 0.030611 329 0.0336336 0.0289435 330 0.0356636 0.0296166 0.0303742 331 0.036619 0.030887 0.0349103 332 0.0369963 333 0.0370783 0.0303318 0.0315538 334 0.0338667 0.0314629 0.0313357 335.0.0340328 0.0320313 0.0310955 336 0 0371611 0.0350936 0.03185 0.0363076 0.0322863 338 0.0351521 0.0324077 0.0388656 339 0.0371131 0.0331869 0.034423 340 0.0354964 0.0390693 0.0363618 342 0.038471 0.0336689 0.0369833 343 0.0388959 0.0379208 0.0339609 344.0.0397052 0.0374332 0.0341993 345 0.0395639 0.0347627 346 0.0404612 0.0387483 0.035703 347 0.0395306 0.0351825 0.0349224 348 0.0436951 0.0372857 0.0376285

0.0383542

0.0391746

0.038458

350 0.0413942

ón 58: Datos Floyd.

					270 0.0299011	0.0373166	0.0370568
		115 0.00233247 116 0.00231824	0.00163554 0.0017096	0.00176599 0.0029887	271 0.0298508	0.022056	0.0224898
	OptimO3 :.41e-07	117 0.00263395 118 0.00250128 119 0.00250268	0.0017693 0.00175003 0.00182557	0.00184508 0.00191446 0.00195447	272 0.0303702 273 0.0305494	0.0220991 0.0297451	0.0225936 0.0239435
2 6.04e-07 5.02e-07 2	:.38e-07	120 0.00263803 121 0.00267296	0.00193601 0.00224056	0.00339922 0.0034261	274 0.0310259	0.0381779	0.0383201
	3.22e-07 3.13e-07	122 0.00272419 123 0.00282325	0.00197958 0.00201121	0.00208033 0.00362304	275 0.0313657	0.0371519	0.023563
5 1.31e-06 9.02e-07 5 6 0,001773 0,001229 7	i.65e-07 i.24e-07	124 0.00289438 125 0.00351639	0.00209133 0.00209471	0.00219497 0.00378374	276 0.0316516	0.0231552	0.0391922
7 0,002746 0,0017178	3.77e-07	126 0.00308516 127 0.00318119 128 0.00497465	0.00212488 0.00225925 0.00225617	0.0032461 0.00393989 0.0023947	277 0.0321567	0.0350592	0.0394287
8 0,001061 9.16e-07 9 0,001553 0,001141	0,001222 0,001508	129 0.00489135 130 0.00340462	0.00247026 0.00271003	0.00406984 0.00252299	278 0.032492 279 0.0325575	0.0372001 0.0372027	0.0397578 0.0247519
10 0,001795 0,001469 11 0,002434 0,002021	0,002599 0,002516	131 0.00368786 132 0.00355524	0.00243108 0.00247298	0.00427638 0.00297245	280 0.0335349	0.0372027	0.0401196
12 0,002861 0,004545 13 0,003614 0,005292	0,002929 0,005315	133 0.00362547 134 0.00382688 135 0.00383969	0.00264101 0.0026854 0.00272487	0.00282361 0.00275121 0.00470599	281 0.0333091	0.0312449	0.0251903
14 0,004444 0,0066297	.06e-06	136 0.00405319 137 0.00425847	0.00272437 0.00274277 0.00345685	0.00285281 0.00508127	282 0.0337056	0.0262811	0.0425229
15 0,005274 0,007938 16 0,006318 0,009594 9	0,005073 1.2e-06	138 0.00411245 139 0.00419682	0.00277705 0.00286543	0.00351907 0.00312034	283 0.0341851	0.0353157	0.0259571
17 0,008231 0,006762 1 18 0,009369 0,006856 1		140 0.00413173 141 0.00825783 142 0.00439468	0.00293225 0.00306948 0.00305466	0.0055241 0.0032668 0.00583345	284 0.0346803 285 0.0352589	0.0401412 0.028758	0.0439308 0.0268477
19 1.1268e-05 1.2741e-05 1 20 1.1965e-05 0,009821	5683e-05 0,02079	142 0.00435468 143 0.00435727 144 0.00445591	0.00303466 0.00314613 0.00350447	0.00583345 0.00585192 0.00583527	286 0.0359701	0.0259002	0.0448939
21 1.4205e-05 1.1387e-05 2	0744e-05	145 0.00457884 146 0.00490175	0.00325312 0.00330666	0.00346906 0.00616056	287 0.03563	0.0436943	0.0267849
	2837e-05 5782e-05	147 0.00531817 148 0.00502137 149 0.00494288	0.00334264 0.00353391	0.00361982 0.00422726 0.00383469	288 0.0360627	0.0352845	0.0449282
24 3.4583e-05 2.1849e-05 1 25 2.4754e-05 0,02437 3	8071e-05 3.2629e-05	150 0.00504922 151 0.00564204	0.00351873 0.00431554 0.00539752	0.00383469 0.00652883 0.00391617	289 0.0367921	0.037446	0.0273194
26 2.7191e-05 2.7056e-05 3	3.0555e-05	152 0.00525227 153 0.00544858	0.00339732 0.00392862 0.00401468	0.00697423 0.0068813	290 0.0367398 291 0.0371656	0.0277743 0.034568	0.0458763 0.0283637
28 3.2132e-05 3.4265e-05 4	.0711e-05 .5672e-05	154 0.00542692 155 0.00602452	0.00407296 0.00494249	0.00411804 0.00712972	292 0.0387774	0.034308	0.0475073
29 3.7516e-05 0,03839 5 30 4.0709e-05 4.6684e-05 7	i.9531e-05 '.4453e-05	156 0.00621691 157 0.00586787 158 0.00590754	0.00426287 0.00431304 0.00491163	0.00575336 0.00441811 0.00753578	293 0.0391715	0.0444189	0.0475107
	i.0116e-05 i.6136e-05	159 0.00622818 160 0.0102512	0.00491103 0.00438765 0.00497093	0.00753578 0.00454593 0.00798074	294 0.0390419	0.0282102	0.0475552
33 5.6563e-05 5.8352e-05 7	7.7062e-05	161 0.00642607 162 0.00634712	0.00461704 0.00471069	0.00471803 0.00508231	295 0.0386668	0.0463364	0.0292577
	.8898e-05 .7148e-05	163 0.015839 164 0.00696721	0.0047478 0.00478562	0.0048838 0.00870877	296 0.0389106 297 0.0394444	0.0282276 0.0285189	0.0409473 0.0445407
36 6.9942e-05 0,07457 6 37 8.1246e-05 8.1148e-05 0	5.1686e-05 5.000109444	165 0.0105117 166 0.00989942 167 0.00976361	0.00542183 0.00960091 0.00988576	0.00508012 0.00880903 0.00522618	298 0.0399681	0.0203109	0.0298992
38 8.6992e-05 8.6853e-05 7	7.2717e-05 0.000118733	168 0.0169183 169 0.0105649	0.00886548 0.00925944	0.0092803 0.00544527	299 0.0403677	0.0298284	0.0338208
40 0.000104513 8.3484e-05 8	3.3497e-05	170 0.0102906 171 0.00997996	0.00946352 0.00704163	0.0093287 0.00709494	300 0.0406872	0.0368941	0.0467544
	0.000164663 0.000153988	172 0.0101724 173 0.00958278 174 0.00962047	0.00960133 0.00949876 0.00844066	0.00582407 0.00988315 0.00653454	301 0.0415306	0.0312414	0.0316256
43 0.000131632		174 0.00962047 175 0.0166385 176 0.0172434	0.00844066 0.00828517 0.00851769	0.00693494 0.00607773 0.00608077	302 0.0415547 303 0.0411699	0.0478478 0.0317869	0.0478566 0.0313803
45 0.00015044 0.000113651 0	.000117196	177 0.019356 178 0.0138302	0.00803718 0.00693246	0.0110866 0.00633603	304 0.0424737	0.0317609	0.0313603
47 0.000168652 0.00011989 0	.000127226 .000184801	179 0.0135561 180 0.0125415	0.00872489 0.00801007	0.0114606 0.0069134	305 0.0424039	0.0479447	0.0319377
48 0.000181533 0.000134318 0 49 0.00025702 0.000144223 0		181 0.0123642 182 0.0117576 183 0.011556	0.00788081 0.00819742 0.00761566	0.00663844 0.0118413 0.0130107	306 0.0429225	0.0363582	0.0495006
	0.000163425 0.000270777	184 0.0110406 185 0.0107562	0.00744335 0.00749004	0.0117475 0.00779164	307 0.0722828	0.048447	0.0330439
52 0.000212278 0.000171088 0	.000174281	186 0.0111297 187 0.0110811	0.0139969 0.00738367	0.00718768 0.0124116	308 0.057121 309 0.048712	0.0499355 0.03301	0.0535504 0.0339428
53 0.000240614 0.000243313 0 54 0.000253337 0.000180917 0		188 0.0116414 189 0.0110468 190 0.0116277	0.00789588 0.00752831 0.00766464	0.00835082 0.0129009 0.00821262	310 0.0454482	0.05301	0.0539428
	0.000206669 0.000377187	191 0.0115565 192 0.0116266	0.00800479 0.0077118	0.00781525 0.013475	311 0.0452491	0.0338044	0.034248
	.000228149	193 0.0235087 194 0.0191598	0.00771698 0.00779134	0.00853401 0.0137862	312 0.0453379	0.0535976	0.0513798
59 0.000353948 0.000248524 0	.000423162	195 0.0182957 196 0.0166273 197 0.0161977	0.00806414 0.00792475 0.00851437	0.00875949 0.00846086 0.0144496	313 0.0462399	0.0497817	0.0348585
61 0.000368523 0.000272985 0	1.000264205 1.000461057	198 0.0152256 199 0.0147861	0.0100337 0.00853963	0.00906025 0.0148576	314 0.0462779 315 0.0473394	0.056653 0.0491643	0.0354976 0.0546324
	0.000294445 0.000303752	200 0.0149947 201 0.0138736	0.00900142 0.0088461	0.00976543 0.0124132	316 0.0474759	0.0373524	0.0360051
64 0.000424639 0.000312935 0	0.000568942 0.000388719	202 0.0137586 203 0.0133054 204 0.0135394	0.00891753 0.0093533 0.0154558	0.00990589 0.0160196 0.0102812	317 0.0479585	0.0516586	0.0560727
66 0.000443744 0.000336564 0	.000542083	205 0.0131549 206 0.0135113	0.0100751 0.00921822	0.00968197 0.0168726	318 0.0484268	0.0357636	0.0540747
68 0.000512341 0.000504568 0	.000362861 .000637339	207 0.0131271 208 0.0137703	0.00957365 0.0106306	0.00982776 0.0171107	319 0.0489031	0.0560839	0.0447558 0.0388579
	0.000655504 0.000411154	209 0.0136256 210 0.0143405 211 0.0140422	0.00962086 0.00984925 0.0101745	0.010122 0.0177854 0.0104155	320 0.0490725 321 0.0498505	0.0367287 0.0358693	0.0355244
71 0.000614643 0.000438901 0	0.000712472 0.000443124	212 0.014674 213 0.0144011	0.0101745 0.0100141 0.0107778	0.0104133 0.0108022 0.0185174	322 0.0497813	0.036073	0.0348478
73 0.000601289 0.000458409 0	.000778575	214 0.0151277 215 0.0147474	0.0102165 0.0103144	0.0115934 0.0184945	323 0.0505094	0.0365842	0.0352613
	0.00050147 0.000837219	216 0.0155174 217 0.0152174	0.0256421 0.0182247	0.0119271 0.0189177	324 0.0507431	0.0582091	0.0357591
	0.000543965 0.00092513	218 0.0163284 219 0.0293176 220 0.0248112	0.0178358 0.0163808 0.015871	0.0193735 0.0127182 0.0200576	325 0.0519116 326 0.0516587	0.0393803 0.0377367	0.0649111 0.0509279
78 0.00076074 0.000529097 0	0.000580576 0.000958505	221 0.022381 222 0.0207368	0.015038 0.0141829	0.0124155 0.0121513	327 0.052448	0.0615543	0.0309279
80 0.000810847 0.000576081 0	.000802895	223 0.0193097 224 0.0202005 225 0.0190523	0.0137337 0.0128969 0.0132064	0.0213187 0.0132185 0.0210967	328 0.0526788	0.0390811	0.0389303
	.00109485 .000649181	226 0.0321183 227 0.0303267	0.0132064 0.0124945 0.0125637	0.0210967 0.0137234 0.0222299	329 0.0535274	0.0578248	0.0372208
	0.00111964 0.00114883	228 0.0267925 229 0.0247393	0.0224978 0.0215991	0.0130878 0.0223971	330 0.0538318	0.0394737	0.0373717
85 0.000974634 0.000934506 0	.000726557	230 0.0229371 231 0.0211418	0.0205172 0.0186876	0.0139517 0.0136879	331 0.0547184 332 0.0551008	0.0399762 0.0622035	0.0386898 0.0386682
87 0.00117177 0.000756508 0		232 0.0206379 233 0.0199699 234 0.019742	0.0174156 0.0171553 0.0159215	0.0244401 0.0237144 0.0141108	333 0.0555269	0.0568966	0.0387303
	0.000815047 0.00135947	235 0.0377045 236 0.0331693	0.0151937 0.0156824	0.0249673 0.016187	334 0.056367	0.0632144	0.0397391
	0.000850355 0.00089372	237 0.0293738 238 0.0265107	0.0146593 0.015205	0.0254597 0.01494	335 0.0563173	0.0627622	0.0392241
92 0.00121712 0.000888929 0	.00154212	239 0.0242608 240 0.0228608 241 0.0213572	0.014587 0.0148692 0.014699	0.0159563 0.0263067 0.0154629	336 0.0568947	0.0594114	0.0484624
94 0.00125349 0.00101598 0	.000998328 .00101924	242 0.021837 242 0.021837 243 0.0220655	0.014099 0.0152239 0.0153344	0.0154629 0.0266692 0.017402	337 0.057402 338 0.0578834	0.0413978 0.0713056	0.0442338 0.0410316
	0.00174618 0.00103348	244 0.0222571 245 0.0220377	0.0156288 0.0166228	0.0271556 0.0166661	339 0.057704	0.0669917	0.0412069
97 0.00140025 0.00101213 0	.0018333 .00114828	246 0.0408221 247 0.0328175	0.015899 0.016821	0.0164206 0.0283916	340 0.0588753	0.0460782	0.0407982
99 0.00176254 0.00194857 0	.00191261	248 0.029384 249 0.0271003 250 0.0250368	0.0169534 0.0170572 0.0170583	0.0177321 0.0301268 0.0173568	341 0.0594664	0.0432916	0.0860371
101 0.00156215 0.00114976 0	.00116637 .00199848	251 0.0243931 252 0.0243274	0.0173823 0.0257238	0.0175155 0.0206797	342 0.0600873	0.0440029	0.0713668
	0.00127013 0.0014725	253 0.0246672 254 0.0248898	0.0179245 0.0224573	0.0318398 0.0306349	343 0.0602548 344 0.060842	0.0586456 0.0461048	0.055339 0.0469272
104 0.00167559 0.00121185 0	0.00218081 0.00134837	255 0.0248438 256 0.0299698 257 0.0273837	0.0222951 0.0180847 0.0189511	0.030804 0.03088 0.024618	345 0.061222	0.0401048	0.0432368
106 0.00176968 0.00131346 0	.00227903	257 0.0273837 258 0.0263849 259 0.0266857	0.0189811 0.0197997 0.0277382	0.0239014 0.0322319	346 0.0620673	0.0738097	0.043519
108 0.0019804 0.00143556 0	1.00143749 1.00148094	260 0.0271225 261 0.0271734	0.0198435 0.0211945	0.0208992 0.0333585	347 0.0628267	0.0469199	0.0436827
	0.00252297 0.00155116	262 0.0273262 263 0.0427077 264 0.035854	0.0341017 0.0295293 0.0319179	0.0207738 0.0337787 0.0218491	348 0.0638769	0.0466427	0.0444035
111 0.00218122 0.00188379 0	.00287362	264 0.035854 265 0.0320701 266 0.0303439	0.0319179 0.0309117 0.0223271	0.0218491 0.0348446 0.0215053	349 0.0634163 350 0.0648186	0.071211 0.0482314	0.0443789 0.0451239
113 0.00223287 0.00166543 0	0.00191318 0.00171928	267 0.0293364 268 0.0290807	0.0342125 0.0215067	0.0358419 0.0228227	Ilustración 59:		
114 0.00227311 0.00157856 0	.00280691	269 0.0297987	0.0210503	0.0367894	musu ucion 59;	Duius Flo	уи. Гијнѕи

			121 0.00204974 122 0.00227726	0.00164689 0.00192017	0.00160199 0.00172986	0.40 0.0170000	0.0400700	0.010445
1 (0 0	0	123 0.00232473	0.00169693	0.00174868	246 0.0172883 247 0.0176262	0.0128728 0.0136084	0.013445 0.0132757
2	0 0	4.27654e-007	124 0.00219857 125 0.0024017	0.00179914 0.00193	0.00184105 0.00195865	248 0.0187137	0.0137876	0.0140382
3 4 4.27654e-007	0 0 4.27654e-007	4.27654e-007 0	126 0.00234654	0.00198303	0.00187783	249 0.0185161	0.013732	0.0139834
5 4.27654e-007	4.27654e-007	4.27654e-007	127 0.00235637 128 0.0024774	0.00197063 0.00197533	0.00202494 0.00196165	250 0.0181539 251 0.0192029	0.0138509 0.0139206	0.0140668 0.014432
6 4.27654e-007 7 8.55308e-007	4.27654e-007 8.55308e-007		129 0.00246842 130 0.00252743	0.00194625 0.00213399	0.001933	252 0.0191623	0.0139200	0.014432
8 4.27654e-007	8.55308e-007	8.55308e-007	131 0.00252743	0.00213399	0.00199501 0.00202665	253 0.0193124	0.0147729	0.0140463
9 1.28296e-006 10 1.28296e-006	8.55308e-007 1.28296e-006		132 0.0027712 133 0.00301282	0.0022392	0.00223235	254 0.0192979	0.0142443	0.0148999
11 1.71062e-006	1.71062e-006	1.71062e-006	134 0.00301282	0.00212886 0.00235295	0.00243763 0.00214169	255 0.0196426 256 0.0188035	0.0147985 0.0144585	0.0148263 0.014598
12 2.13827e-006 13 2.56592e-006	1.71062e-006 2.56592e-006		135 0.00306542	0.00247612	0.00241667	257 0.0192393	0.0144565	0.014398
14 3.42123e-006	3.42123e-006	2.99358e-006	136 0.00311118 137 0.00297989	0.00257448 0.00247654	0.00241368 0.00243249	258 0.0202131	0.0152925	0.0152779
15 3.84888e-006 16 4.70419e-006	3.42123e-006 4.27654e-006		138 0.00323606	0.00239358	0.00244832	259 0.0203157	0.0153331	0.0155675
17 5.5595e-006	5.13185e-006		139 0.00316207 140 0.00319073	0.00263221 0.00247996	0.00239144 0.00254882	260 0.0195254	0.0155337	0.0146792
18 6.41481e-006 19 1.58232e-005	5.98715e-006 7.27011e-006		141 0.00340712	0.00261211	0.00258046	261 0.019723 262 0.0200813	0.0150692 0.0153079	0.0149379 0.0151796
20 8.98073e-006	8.12542e-006		142 0.00358887 143 0.00343107	0.00270662 0.00277462	0.0026352 0.00275537	263 0.0201455	0.0153352	0.0157017
21 1.06913e-005 22 1.15467e-005	9.40838e-006 1.19743e-005		144 0.00360427 145 0.00356749	0.0028114 0.00276564	0.00264205 0.0028811	264 0.0203884	0.0157501	0.0159703
23 1.49679e-005	1.2402e-005		146 0.00370562	0.00270304	0.0028611	265 0.0205778	0.0154956	0.015854
24 1.58232e-005 25 1.71062e-005	1.41126e-005 1.62508e-005		147 0.00367141 148 0.00406057	0.00284689 0.0030047	0.00300769 0.00313	266 0.0209101 267 0.0209982	0.0158766 0.0161067	0.0159985 0.0160695
26 1.88168e-005	1.83891e-005		149 0.00380783	0.0030774	0.00359913	268 0.0216277	0.0173585	0.0169898
27 2.0955e-005 28 2.39486e-005	2.00997e-005 2.2238e-005	1.79615e-005 2.05274e-005	150 0.00395195 151 0.00414824	0.0033109 0.00342337	0.00293371 0.00316464	269 0.0226503	0.0170151	0.017568
29 2.65145e-005	2.48039e-005	2.2238e-005	152 0.0041136	0.00322408	0.00333142	270 0.02199	0.0164972	0.0181141
30 2.90805e-005 31 3.29293e-005	2.86528e-005 3.03634e-005		153 0.00445487 154 0.00421496	0.00330448 0.00339172	0.00327711 0.00338231	271 0.0239589 272 0.0235915	0.0186722 0.017444	0.0184725 0.0173858
32 3.50676e-005	3.37847e-005	2.95081e-005	155 0.004463	0.00345886	0.00329935	273 0.0237314	0.0178494	0.0187509
33 4.66143e-005 34 4.5759e-005	3.93442e-005 5.04631e-005		156 0.00441937 157 0.00457333	0.00339472 0.00359614	0.00332672 0.00376849	274 0.0239653	0.0188403	0.0182651
35 5.77333e-005	5.00355e-005		158 0.004596	0.00364489	0.00365045	275 0.0443888	0.0179136	0.0181205
36 5.08908e-005 37 5.60226e-005	5.5595e-005 5.77333e-005		159 0.00457419 160 0.00467896	0.00358331 0.00372444	0.00355466 0.00352558	276 0.0241599 277 0.0245503	0.0182779 0.0193706	0.0189806 0.0186641
38 6.02992e-005	6.20098e-005	9.49391e-005	161 0.00484703	0.0036295	0.00368509	278 0.0253214	0.0186209	0.0186029
39 7.05629e-005 40 8.68137e-005	9.23732e-005 7.05629e-005		162 0.00493983 163 0.00506556	0.00378474 0.00383007	0.00411574 0.00395494	279 0.0248779	0.0198517	0.0197277
41 8.80967e-005	9.10903e-005	6.11545e-005	164 0.00548209	0.00420469	0.00385316	280 0.0251452	0.0198094	0.0190965
42 8.80967e-005 43 9.49391e-005	8.08266e-005 8.59584e-005		165 0.00513612 166 0.00536321	0.0039635 0.00419828	0.00410163 0.00412173	281 0.025912 282 0.0264953	0.0194159 0.0196823	0.0193954 0.0193625
44 0.000101782	9.15179e-005	0.000352814	167 0.00529521 168 0.00539956	0.00411146 0.00437746	0.00413755 0.00428424	283 0.0267356	0.0208186	0.0204936
45 0.000410975 46 0.00012573	0.000204419 0.000106913		169 0.00565615	0.00440911	0.00426424	284 0.0270846	0.0201215	0.0207831
47 0.000127868	0.000128296	0.000102637	170 0.00592771 171 0.0057079	0.00457675 0.00440997	0.00448181 0.00450063	285 0.0264307 286 0.0273698	0.0198996 0.0215354	0.0201493 0.0210029
48 0.000141981 49 0.000144119	0.000120598 0.000122309	0.000109052 0.000111618	172 0.00618345	0.00485729	0.0045126	287 0.0277787	0.0213334	0.0210346
50 0.000156094	0.000149251	0.00011846	173 0.00594824 174 0.00616335	0.00454853 0.00511474	0.00456307 0.00492486	288 0.0279361	0.0206407	0.0206501
51 0.000154383 52 0.000170206		0.000125303 0.00013856	175 0.00637846	0.00495009	0.00469478	289 0.028312	0.0207087	0.0209965
53 0.000180042	0.000151817	0.000154811	176 0.00651274 177 0.00656491	0.00506385 0.00502493	0.00510063 0.00485473	290 0.0286152 291 0.0286913	0.021124 0.0214173	0.021786 0.0209251
54 0.000189878 55 0.000201425	0.000166357 0.000174055	0.000169351 0.000161653	178 0.00663676	0.0054513	0.00535465	292 0.0278616	0.0212518	0.0214973
56 0.000217676	0.000184746	0.000170634	179 0.00660169 180 0.00660939	0.00536363 0.00524432	0.00513227 0.00553512	293 0.0281306	0.0213562	0.0213049
57 0.000230078 58 0.000237348		0.000194582 0.000189023	181 0.00693227	0.00547739	0.00552828	294 0.0284971	0.0217569	0.0214511
59 0.000247612	0.000211261	0.000212544	182 0.00753612 183 0.00744417	0.00552358 0.005391	0.00548338 0.00539357	295 0.0292528 296 0.0294812	0.021712 0.0220276	0.0217552 0.0220575
60 0.000270277 61 0.000287383	0.00023521 0.000254882	0.000201425 0.000224518	184 0.00755707	0.0055039	0.00590248	297 0.0309386	0.0229004	0.0228825
62 0.000284817	0.000268139	0.000228795	185 0.007259 186 0.00754424	0.00558687 0.00575323	0.00565444 0.00569207	298 0.0316203	0.0228384	0.023648
63 0.000307911 64 0.000318602	0.00025702 0.000295081	0.00022965 0.000307911	187 0.00746726	0.00587211	0.00576905	299 0.0314621	0.0242398	0.0244045 0.0243446
65 0.00032801	0.000286956	0.00027712	188 0.00773668 189 0.00768152	0.0060034 0.00590761	0.0142118 0.0064426	300 0.0307693 301 0.0317918	0.0232605 0.0236283	0.0243440
66 0.000346827 67 0.000399429	0.000290377 0.000301068	0.000273698	190 0.00851844 191 0.00832642	0.00652814 0.00607696	0.0065106 0.00626556	302 0.0322558	0.0248116	0.0250378
68 0.000377618	0.000322451	0.00029893	192 0.00845985	0.00648195	0.00639428	303 0.0325594	0.02522	0.0242929
69 0.000402422 70 0.000434496	0.000779185 0.000360512	0.000353242 0.000338274	193 0.0083602 194 0.0093592	0.00625187 0.00680098	0.00651231 0.00630276	304 0.0322541 305 0.0325141	0.025285 0.025244	0.0253381 0.024786
71 0.000431503		0.000343834 0.000339985	195 0.00897859	0.00667696	0.00712386	306 0.0325141	0.023244	0.0252662
72 0.000447754 73 0.000469136		0.000339965	196 0.00904402 197 0.00890418	0.00707853 0.00684332	0.00659015 0.00675864	307 0.0324076	0.0242843	0.0245281
74 0.000490519	0.000426798 0.000461011	0.000400284	198 0.00884816	0.00685144	0.00692329	308 0.0330102	0.0250083	0.0247381
75 0.000508053 76 0.00052858		0.000434496	199 0.00908935 200 0.0095076	0.00669235 0.00748694	0.00693954 0.00697461	309 0.0327322 310 0.0331184	0.0248411 0.025037	0.0250079 0.0249934
77 0.000623519	0.000475551 0.000517461	0.000437917 0.000442622	201 0.00938572	0.00706441	0.00706912	311 0.0345963	0.0253282	0.0259586
78 0.000556378 79 0.000594011		0.000442822	202 0.00969705 203 0.0094721	0.00734282 0.00725215	0.00725686 0.00751345	312 0.0338817	0.02535	0.0262378
80 0.000612828 81 0.000629934		0.000504631	204 0.0100238	0.00747753	0.00729064	313 0.0360777	0.0270598	0.0278676
82 0.000662436		0.000499072 0.000575194	205 0.009987 206 0.0101991	0.00775593 0.00810489	0.00877118 0.00779741	314 0.0357407 315 0.0357159	0.0273177 0.0270696	0.0269187 0.0277984
83 0.00068895		0.000540554	207 0.0102769 208 0.0104963	0.00794795 0.00819727	0.00799157 0.00839912	316 0.0360777	0.0274571	0.0274348
84 0.000733854 85 0.000770632	0.00062694	0.00061796 0.000662008	209 0.010327	0.00819727	0.00839912	317 0.0363839	0.0285874	0.0286682
86 0.000809121		0.000616677	210 0.0108013 211 0.010735	0.0081096 0.00814509	0.00881608 0.00844616	318 0.0367474	0.0279266	0.0286481
87 0.000832642 88 0.000798002		0.000684246 0.00064704	212 0.0111032	0.00832642	0.00851159	319 0.0371097 320 0.0378687	0.0298421 0.0287294	0.0286096 0.0282538
89 0.000850176 90 0.00100969		0.000677831 0.000686812	213 0.0115112 214 0.0116356	0.00858173 0.00851459	0.00861851 0.00841323	321 0.0383067	0.0293366	0.0293063
91 0.000990446		0.000732143	215 0.0115757	0.008923	0.00896576	322 0.0386933	0.0297224	0.0288696
92 0.00116921 93 0.00102637	0.000745401 0.000761651	0.000719741 0.000782606	216 0.0118849 217 0.0115715	0.00874509 0.00862706	0.00909748 0.00863989	323 0.0396059	0.029163	0.0295141
94 0.000998572		0.000782808	218 0.0120089	0.00902007	0.00917317	324 0.0391316 325 0.0400502	0.0294388 0.0306414	0.0298537 0.0312632
95 0.00111019	0.000863005 0.00081297	0.000934851	219 0.0118537 220 0.0119452	0.00909449 0.00975222	0.00931002 0.00937203	326 0.040267	0.0303074	0.0312251
96 0.00103278 97 0.00117605		0.00115552 0.000816391	221 0.0122198	0.00935193	0.0099716	327 0.0409902	0.030546	0.0317276
98 0.00117134		0.0009588	222 0.0125119 223 0.0132958	0.0102051 0.00989805	0.0097736 0.010102	328 0.041538	0.0307154	0.0306187
99 0.00124704 100 0.00128296		0.000899356 0.000967781	224 0.0127218	0.00974366	0.0102825	329 0.041163 330 0.0416009	0.0317084 0.0312752	0.0317785 0.0324465
101 0.00129536		0.000996861	225 0.0135558 226 0.0134044	0.0105802 0.010927	0.00987581 0.0100037	331 0.0411471	0.032346	0.0316447
102 0.00125901 103 0.00133941	0.00100285 0.00102509	0.000976334 0.00102936	227 0.0139479	0.0102008	0.0104258	332 0.0423061	0.0329589	0.0326518
104 0.00134583	0.00115295 0.0010841	0.00104647	228 0.0139958 229 0.0141245	0.0108175 0.0105763	0.010135 0.0104694	333 0.0429899 334 0.0438542	0.0319372 0.0322986	0.033239 0.0334494
105 0.00136293 106 0.00138688	0.00115467	0.00117904 0.00112858	230 0.0137773	0.0112285	0.0106182	334 0.0438542	0.0322986	0.0334494
107 0.00149123 108 0.00141083	0.00125987 0.00119658	0.001197 0.00123549	231 0.0145843 232 0.0147139	0.0110861 0.010862	0.0110176 0.010646	336 0.0447437	0.0328241	0.0335011
109 0.00141083	0.00121881	0.00123549	233 0.014982	0.0112995	0.0112952	337 0.043882	0.0328147	0.0331513
110 0.001596	0.00130135 0.00128895	0.00124618 0.00132188	234 0.0153305 235 0.0153686	0.0112524 0.0117977	0.0285814 0.012248	338 0.0450426 339 0.0452047	0.0341965 0.033706	0.0333908 0.0342572
111 0.00165331 112 0.00166486	0.00128895	0.00132188	236 0.014849	0.0110194	0.0108402	340 0.0461387	0.033706	0.0342572
113 0.00180598	0.00135994	0.00147583	237 0.0145441 238 0.0147164	0.0112443 0.0113025	0.0113602 0.0118028	341 0.0463791	0.0352814	0.0356467
114 0.00176749 115 0.00179871	0.00148781 0.00149166	0.00147284 0.00148097	239 0.0149461 240 0.0151047	0.0113628 0.0115843	0.0116972 0.0117878	342 0.046161	0.0351998	0.0349945
116 0.00175381	0.00150791	0.00156863	241 0.0153789	0.011722	0.0118345	343 0.0469153	0.0359007	0.0352442
117 0.0018573 118 0.00190135	0.00148396 0.00152672	0.00155196 0.00147754	242 0.0155811 243 0.0162089	0.0118759 0.0124734	0.0117019 0.0123429	344 0.0468897 345 0.0464624	0.0350569 0.0348978	0.035538 0.0352618
119 0.00210876 120 0.00199672	0.00160498	0.00160199	244 0.016294	0.0124806	0.0119752	346 0.0483877	0.038689	0.0367915
_	0.00159002	0.00166357	245 0.0167153	0.0132436	0.0133783	347 0.0477848	0.0368013	0.0368911
Ilustración 6	υ: Datos I	ноуа.				348 0.0486986 349 0.049447	0.0364271 0.0405356	0.0381668 0.0366204
Toshiba(I)						349 0.04944 <i>7</i> 350 0.0493996	0.0405356	0.0366204
(-)								

121 0.00204974 0.00164689 0.00160199

11.39e-07 1.3e-07	1.46e-07						
2 1.98e-07	1.57e-07 2.82e-07						
4 2.66e-07 2.85e-07 5 3.37e-07 3.2e-07 6 4.48e-07 4.49e-07	2.77e-07 4.92e-07 5.88e-07	141 0.0032685 142 0.00333219	0.00260648 0.00263296	0.00257066 0.00269934	256 0.019432	0.0149109	0.0183622
7 5.62e-07 5.34e-07 8 8.02e-07 6.83e-07	7.4e-07 8.87e-07	143 0.00418108 144 0.0035806	0.00289129 0.00268973	0.00270212 0.00284037	257 0.0194837	0.0149506	0.0152084
9 0,001092 9.27e-07 10 0,001404 0,00119 11 0,001786 0,00163	0,001242 3 0,001528 1 1.9e-06	145 0.00361987 146 0.00362537	0.00283164 0.00284905	0.00287969 0.00293791	258 0.0198069 259 0.0202253	0.0151233 0.015367	0.0151702 0.0153955
12 0,002298 0,00201 13 0,002876 2.43e-06	1 0,002313 0,002859	147 0.00375686	0.0030828	0.00295304	260 0.020251	0.0156856	0.0155616
14 0,003544 0,00299 15 4.29e-06 0,00351 16 0,005186 0,00425	9 0,004058	148 0.00380311 149 0.00391503	0.00293334 0.00308437	0.00310808 0.00305843	261 0.0204014 262 0.020564	0.0155635 0.0161901	0.0157766 0.0156535
17 0,005954 0,00510		150 0.00425852 151 0.00489797	0.00308636 0.00325385	0.00311222 0.00328858	263 0.020788 264 0.0206627	0.0162668 0.0166488	0.0159905 0.0163595
19 0,008442 0,00691 20 0,009614 0,00811	2 0,008673	152 0.00411339 153 0.0042863	0.00326637 0.0033898	0.00324448 0.00331163	265 0.0216129	0.016469	0.0163393
21 1.2093e-05 0,00917 22 1.3787e-05 1.0461e-05 23 2.2986e-05 1.1899e-05	7 0,009986 1.1325e-05 0,01283	154 0.00427158 155 0.00439247	0.00339448 0.00335963	0.00354023 0.0034467	266 0.022274 267 0.0214509	0.0164872 0.0170077	0.0167222 0.0169617
24 1.6473e-05 1.3481e-05 25 1.8593e-05 1.5214e-05	1.5091e-05 1.6295e-05	156 0.0046656 157 0.00458059	0.00350054 0.00365481	0.00348563 0.00357419	268 0.0219831	0.0167646	0.016882
26 2.0734e-05	1.8286e-05 2.0324e-05 3.4749e-05	158 0.00461594 159 0.00474868	0.00567323 0.00367484	0.00374778 0.00380078	269 0.0219487 270 0.0223145	0.0171599 0.0172633	0.0172619 0.0177844
28 2.5732e-05 2.1116e-05 29 2.8727e-05 2.3494e-05 30 3.1581e-05 2.6025e-05	2.4766e-05 2.7425e-05	160 0.00478553 161 0.00494247	0.00683765 0.00386948	0.00384931 0.00391006	271 0.0225063	0.0176036	0.0176239
31 3.6856e-05 2.8324e-05 32 0,03842 3.1523e-05	3.0239e-05 3.3053e-05	162 0.0050495 163 0.00510552	0.00386094 0.00396189	0.00396779 0.00408714	272 0.0227424 273 0.0234355	0.0175018 0.0179303	0.0177664 0.0179896
33 4.2505e-05 3.5568e-05 34 4.5881e-05 3.8157e-05 35 5.4872e-05 6.2026e-05	4.0854e-05 4.7175e-05 4.3107e-05	164 0.00519563 165 0.00523914	0.00400219 0.00413835	0.00410193 0.00413182	274 0.0237944 275 0.0239367	0.0176532 0.0187545	0.0182318 0.0181897
36 5.43e-05 4.7305e-05 37 0,05915 4.8963e-05	4.6521e-05 9.6826e-05	166 0.00540822	0.00416674	0.0042753	276 0.0242639	0.0184377	0.0186744
38 0.000112216 5.4596e-05 39 7.0899e-05 6.2515e-05 40 8.1243e-05 6.7587e-05	5.9895e-05 6.5922e-05 0,07058	167 0.00536035 168 0.00547479	0.00429499 0.00436629	0.00439893 0.00440245	277 0.0241257 278 0.0250646	0.0192296 0.0187985	0.0188707 0.0193499
41 8.6184e-05 7.1626e-05 42 9.2544e-05 7.7217e-05	7.5118e-05 8.0545e-05	169 0.00567149 170 0.00572757	0.00446009 0.00444152	0.00455332 0.00464561	279 0.0246145	0.0192606	0.0206722
43 9.9456e-05 0,0822 44 0.000105509 8.8354e-05	9.0527e-05	171 0.0059514 172 0.00600433	0.00468248 0.00463552	0.00463934 0.0046798	280 0.0252808 281 0.0253061	0.0209414 0.0196754	0.0192199 0.0196871
45 0.000113528 9.3042e-05 46 0.00012003 9.92e-05 47 0.000131731 0.00010569	0.000119863 0.000103496 0.00010939	173 0.00596861 174 0.00602189	0.00465978 0.00493986	0.0048756 0.00482945	282 0.0267934 283 0.0261225	0.0194048 0.0200694	0.0195531 0.0204077
48 0.00013758 0.000125793 49 0.000145582 0.000119301	0.000116519 0.000133406	175 0.00622685 176 0.00621198	0.00489718 0.00501031	0.00492469 0.00490617	284 0.0256913	0.0201392	0.0203251
50 0.000153643 0.000135254 51 0.000205353 0.000134909 52 0.000173966 0.00014204	0.00013075 0.000137545 0.000239928	177 0.00671354 178 0.00664421	0.00522602 0.00517958	0.00502632 0.00508457	285 0.0261799 286 0.0259591	0.0204264 0.0203083	0.0203427 0.0203479
53 0.00018277 0.000148493 54 0.000192865 0.000158104	0.00024856	179 0.00665606 180 0.00676024	0.00538514 0.00526005	0.0053027 0.00544559	287 0.0259479	0.0207229	0.0204123
55 0.000204526 0.000166423 56 0.00023131 0.000175633	0.000189791 0.000180181	181 0.00680382 182 0.00721932	0.00535064 0.00541831	0.00534178 0.00549608	288 0.0268957 289 0.0268848	0.0208969 0.0215996	0.0259121 0.0213583
57 0.000228216 0.000183272 58 0.000237173 0.000194984 59 0.000262839 0.000202327		183 0.00715835 184 0.00731323	0.00544304 0.00561174	0.00556041 0.00815617	290 0.0281181	0.0214114	0.0210537
60 0.00026195 0.000211012 61 0.000275888 0.000223926	0.000219378 0.000239768	185 0.00726964	0.00569267	0.00577026	291 0.0277497 292 0.0285127	0.0214006 0.0216623	0.0219122 0.0220688
62 0.000287862	0.000240717 0.000252295 0.00029388	186 0.00730117 187 0.00780567	0.00580478 0.0059818	0.00595209 0.0060571	293 0.0289887 294 0.0287996	0.0237867 0.0229577	0.0218579 0.0222602
65 0.000347042 0.000268264 66 0.000347436 0.00028207	0.00023365 0.000274867 0.000288136	188 0.0075191 189 0.00780231	0.00605322 0.00616492	0.00602059 0.00607072	295 0.0289951	0.0219795	0.0224188
67 0.000362774	0.000297873 0.000420652	190 0.00782584 191 0.00801134	0.00607029 0.00659941	0.00632331 0.00639995	296 0.0295652 297 0.0295708	0.0228074 0.0232604	0.023012 0.0229478
69 0.000395085 0.000318083 70 0.000423031 0.000334711 71 0.000431177 0.000346444	0.000324252 0.000419937 0.00035293	192 0.00808373 193 0.0082941	0.00644104 0.00652995	0.00657967 0.00652962	298 0.0299582	0.0233804	0.0229786
72 0.000473907 0.000362728 73 0.000466913 0.000379005	0.000389773 0.000383045	194 0.00854767 195 0.00840604	0.00637312 0.00679178	0.00659734 0.00676695	299 0.0307247 300 0.0304824	0.0229002 0.0230128	0.0233013 0.0233386
74 0.000485848 0.000387362 75 0.000538822 0.000430514 76 0.000524322 0.00042751	0.000399975 0.00041747 0.000433001	196 0.00862181 197 0.00870708	0.00677359 0.00686424	0.00682647 0.00701482	301 0.0311452 302 0.0304611	0.0236412 0.0236669	0.0241252 0.0242788
77 0.000560585 0.00043689 78 0.000630854 0.000458188	0.000456074 0.000466201	198 0.00884421 199 0.00905699	0.00832879 0.00820176	0.00716126 0.00702247	303 0.0307623	0.0243017	0.0240883
79 0.000639637 0.000473352 80 0.000609954 0.00051344 81 0.000632743 0.000505115	0.000463952 0.000500259 0.000557095	200 0.00910423 201 0.00959873	0.00727219 0.00735137	0.00726683 0.00719616	304 0.0317676 305 0.0321936	0.0247803 0.0246245	0.0243664 0.0251013
82 0.000661022 0.000528671 83 0.000722593 0.00054651	0.000537093 0.000644511 0.000597225	202 0.00957617 203 0.00967308	0.00740273 0.00770155	0.00743721 0.00776973	306 0.0321048 307 0.0327152	0.0251315 0.0276057	0.0247917 0.0253295
84 0.000987836 0.000566827 85 0.00118791 0.000636869 86 0.00120914 0.000727631	0.0005923 0.000605498 0.000638444	204 0.0100437 205 0.00993635	0.00739163 0.00760464	0.0077751 0.0078204	308 0.0336115	0.0253518	0.0253295
87 0.000795054 0.000625375 88 0.000812071 0.000644831	0.000638444 0.000641446 0.000664076	206 0.0102131 207 0.0103233	0.00764639	0.00788261 0.00801035	309 0.0338648 310 0.034457	0.0257896 0.025648	0.0259622 0.0260698
89 0.000836999 0.000721098 90 0.000866116 0.000694698	0.00068155 0.000706291	208 0.0104767 209 0.0106729	0.00823626 0.00821833	0.00811957 0.00836754	311 0.0346906	0.0264399	0.0266385
91 0.000896052 0.000716804 92 0.000936183 0.00076397 93 0.000982935 0.000768204	0.000798487 0.000751121 0.000881303	210 0.0110719	0.00808556	0.00841179	312 0.0348767 313 0.0346223	0.0262455 0.0265863	0.0264844 0.0270948
94 0.00103043 0.000791631 95 0.0010517 0.000811018	0.000800202 0.000870376	211 0.0106839 212 0.0113022	0.00851426 0.00858812	0.00855849 0.00848555	314 0.0355227	0.0274062	0.0267545
96 0.0010602 0.000838908 97 0.00108419 0.000862131 98 0.00113366 0.000890857	0.000851128 0.000873627 0.000903972	213 0.0111088 214 0.0115057	0.00849214 0.00872093	0.00872199 0.00882488	315 0.035577 316 0.0358206	0.0271741 0.027419	0.027087 0.0271271
99 0.00116572 0.000914397 100 0.0012029 0.000945229	0.00100458 0.000965219	215 0.0115204 216 0.011919	0.00889863 0.00888963	0.00903843 0.00930957	317 0.0365267 318 0.0367954	0.0280176 0.0280185	0.028096 0.0277399
101 0.00122701 0.00108797 102 0.00125665 0.00109062 103 0.00131449 0.00102944	0.00111306 0.00101652	217 0.0116517 218 0.0120464	0.00927322 0.0093415	0.00941217 0.0093102	319 0.0372726	0.0284802	0.0281973
103 0.00131449 0.00102944 104 0.00134489 0.00107851 105 0.00137495 0.00111191	0.00104225 0.00107438 0.0011022	219 0.0121206 220 0.0125402	0.00930664 0.00958808	0.00946981 0.00954815	320 0.0373338 321 0.0372526	0.02798 0.0290436	0.0282975 0.0288872
106 0.00147676 0.00112117 107 0.00146216 0.0011462	0.00113684 0.00117117	221 0.0127002 222 0.0127089	0.00954815 0.00974359	0.00966384 0.00980756	322 0.0368818 323 0.0371135	0.0288774 0.0287191	0.0292122 0.0290178
108 0.00158651 0.00123303 109 0.00154128 0.00127019 110 0.00235399 0.00124643	0.00134598 0.00122467 0.00127404	223 0.0128044 224 0.0128178	0.0101019 0.00999656	0.00998946 0.0103117	324 0.0382687	0.0303761	0.0302478
111 0.00161964 0.00127562 112 0.00167213 0.00132203	0.00141851 0.00134408	225 0.0130058 226 0.0131487	0.0103024 0.0107415	0.010272 0.0101426	325 0.0381305 326 0.0392428	0.0298665 0.0299559	0.0313034 0.0300925
113 0.00170618	0.00146085 0.00156299	227 0.0134781 228 0.0135683	0.0108465 0.010699	0.010387 0.0104645	327 0.038788	0.0311282	0.0302789
115 0.00178109 0.00142113 116 0.0018581 0.00145961 117 0.00183544 0.00148904	0.00143298 0.001481 0.00150961	229 0.013897 230 0.0139664	0.0108016 0.0108088	0.0107923 0.0106788	328 0.0390169 329 0.0394902	0.0303994 0.0311435	0.0300482 0.0307239
118 0.00190124 0.00153645 119 0.00203735 0.00157283	0.00154948 0.00159258	231 0.0143937 232 0.0147168	0.0111783 0.0114229	0.0108399	330 0.0402511	0.0314851	0.0308726
120 0.00205065 0.00161428 121 0.00217815 0.00166017 122 0.00215539 0.00169591	0.00188979 0.00166341 0.0017062	233 0.0145527	0.0113608	0.0111481 0.0115368	331 0.0534588 332 0.0436124	0.0309942 0.031489	0.0312113 0.0315674
123 0.00218993 0.00177891 124 0.00224011 0.00181424	0.00177093 0.00191414	234 0.0148158 235 0.0148937	0.0113627 0.0117011	0.0117068 0.011518	333 0.0414558 334 0.041577	0.0320283 0.0320151	0.0319761 0.0316868
125 0.00229679 0.00185442 126 0.00237101 0.00191917	0.00186876 0.00187932	236 0.0151291 237 0.0151417	0.0117449 0.0118705	0.0117968 0.0120565	335 0.0417619	0.0323092	0.0327804
127 0.00306544	0.00191863 0.00203038 0.00208407	238 0.0153368 239 0.0157471	0.0119878 0.0121767	0.0119519 0.0123389	336 0.0435691 337 0.0424196	0.0330798 0.033453	0.033215 0.0330683
130 0.00265527 0.00200839 131 0.00263706 0.00289266	0.00209875 0.00215215	240 0.0156438 241 0.0163867	0.0124287 0.0125067	0.0123053 0.0124222	338 0.0428591	0.0329868	0.0334289
132 0.00269821 0.00286145 133 0.00274928 0.0021764 134 0.00279567 0.00222775	0.00215126 0.00212881 0.00225002	242 0.0163597 243 0.016494	0.0125682 0.0130602	0.0126841 0.012779	339 0.0431939 340 0.0435968	0.0334507 0.0338698	0.0338934 0.0341546
135 0.00358589 0.0030363 136 0.00300125 0.0029065	0.0022971 0.00234875	244 0.0167407 245 0.0167209	0.0131307 0.0132443	0.0131863 0.0130548	341 0.044442 342 0.0448958	0.0347114 0.0350942	0.0347843
137 0.00307237	0.00246824 0.00254546	246 0.0180821 247 0.0173916	0.0132746 0.0131533	0.0133261 0.0136699	343 0.0457387	0.0345492	0.0347039 0.03459
140 0.00322943 0.00256839	0.00250984 0.00255704	248 0.0176436 249 0.0174134	0.0131333 0.0137479 0.0138072	0.0135006 0.0140666	344 0.0458552 345 0.0456584	0.0342402 0.0395096	0.0350195 0.0355376
Ilustración 61: Datos F	loyd.	250 0.0180577	0.013834	0.0139516	346 0.0480826	0.0357974	0.035093
Toshiba(II)		251 0.018271 252 0.0184518	0.0140342 0.0141824	0.0142293 0.014427	347 0.045989 348 0.0470432	0.0366912 0.0362919	0.0368271 0.0372508
		253 0.018413 254 0.0193721	0.0144322 0.0146877	0.014583 0.0154397	349 0.0467571	0.0378532	0.0378113
		255 0.0190502	0.0148619	0.0155248	350 0.0474215	0.0367264	0.0376839

FIBONACCI

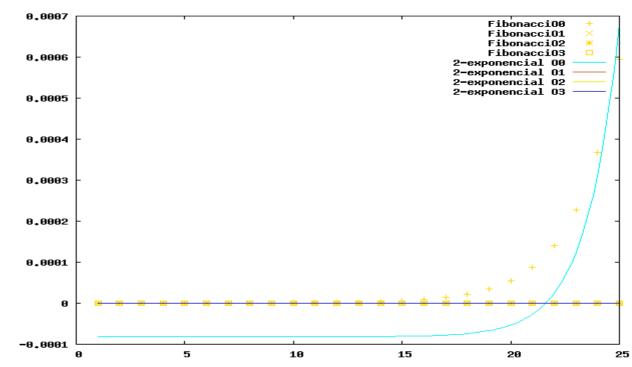


Ilustración 62: Gráfica Fibonacci. Apple

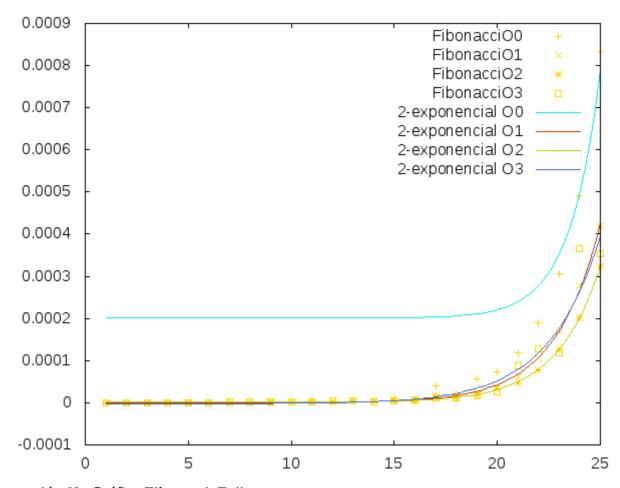


Ilustración 63: Gráfica Fibonacci. Fujitsu

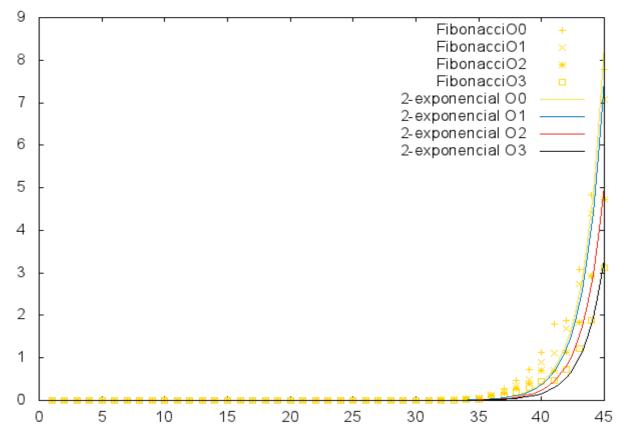


Ilustración 64: Gráfica Fibonacci. Toshiba(I)

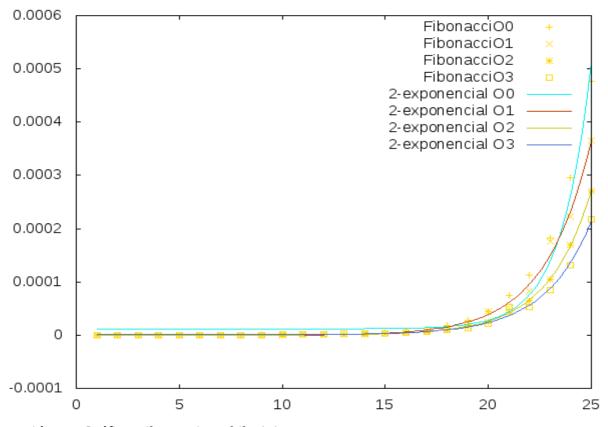


Ilustración 65: Gráfica Fibonacci. Toshiba(II)

N OptimO1 OptimO2 OptimO3	N OptimO1 OptimO2 OptimO3			
18.2e-08 7.8e-08 8.7e-08	13.61e-07 3.44e-07 2.96e-07			
21.18e-07 7.7e-08 7.9e-08	23.97e-07 4.35e-07 5.01e-07			
37.8e-08 7.4e-08 1.34e-07	33.57e-07 4.68e-07 4.35e-07			
48.4e-08 7.6e-08 7.9e-08	43.8e-07 4.24e-07 6.18e-07			
5 0,00000008 7.5e-08 7.7e-08	5 4.48e-07 6.12e-07 6.57e-07			
67.9e-08 7.5e-08 7.3e-08	6 5.68e-07 6.23e-07 8.66e-07			
7 9.2e-08 7.3e-08 7.9e-08	7 6.57e-07 9.3e-07 0,001049			
8 9.1e-08 7.5e-08 8.4e-08	88.91e-07 3.49e-07 0,001469			
97.2e-08 7.9e-08 7.8e-08	9 0,001413 4.93e-07 1.53e-06			
10 8.3e-08 8.1e-08 7.9e-08	10 0,001887 0,001253 0,002219			
11 8.2e-08 7.5e-08 8.2e-08	11 0,002072 0,001664 0,002634			
12 8.4e-08 7.3e-08 7.9e-08	12 3.22e-06 0,002526 0,003568			
13 0,00000008 7.9e-08 8.1e-08	13 0,005106 0,003463 0,004827			
14 1.68e-07 8.8e-08 1.91e-07	14 0,003603 0,004277 0,002968			
15 1.54e-07 7.8e-08 8.4e-08	15 0,004094 0,006707 0,003768			
16 8.3e-08 7.6e-08 0,00000008	16 0,006413 0,005053 0,007588			
177.9e-08 9.1e-08 8.4e-08	17 0,01018 1.5895e-05 1.1248e-05			
18 7.2e-08 0,00000008 7.5e-08	18 1.6134e-05			
19 0,00000008 7.7e-08 7.5e-08	19 0,02423 1.9891e-05 1.6893e-05			
20 8.1e-08 7.6e-08 8.4e-08	20 3.7973e-05 3.1857e-05 2.6946e-05			
21 8.2e-08 7.7e-08 0,00000008	21 6.1916e-05			
22 8.3e-08 9.4e-08 7.4e-08	22 0.000106342 7.7836e-05 0.00012876			
23 7.8e-08 8.6e-08 8.4e-08	23 0.000171432 0.000125757 0.00012876			
24 0,00000008 8.8e-08 8.6e-08	24 0.000276875 0.000202823 0.000365909			
25 7.5e-08 7.4e-08 8.6e-08	25 0.000419386 0.000324536 0.000354454			
Ilustración 66: Datos FIbonacci. Apple	Ilustración 67: Datos Fibonacci. Fujitsu			
N. Outlier Of Outlier Of Outlier Of				
N OptimO1 OptimO2 OptimO3	N OptimO1 OptimO2 OptimO3			
1 0 0 0	18.8e-08 1.3e-07 2.13e-07			
2 0 0 0	21.31e-07 1.36e-07 2.22e-07			
3 4.27654e-007 0 0	3 1.3e-07 1.04e-07 1.89e-07			
4 0 0 0	41.57e-07 1.91e-07 2.75e-07			
5 0 0 0	5 1.68e-07 1.26e-07 2.03e-07			
6 04.27654e-007 4.27654e-007	6 2.29e-07 2.12e-07 2.05e-07			
7 0 0 0	7 2.73e-07 2.46e-07 3.27e-07			
8 04.27654e-007 0	8 3.64e-07 3.33e-07 5.31e-07			
94.27654e-007 4.27654e-007 4.27654e-007	9 5.05e-07 3.97e-07 5.19e-07			
10 4.27654e-007 4.27654e-007 4.27654e-007	10 6.41e-07 5.52e-07 7.43e-07			
118.55308e-007 4.27654e-007 8.55308e-007	11 8.65e-07 7.9e-07 9.7e-07			
128.55308e-0078.55308e-0071.28296e-006	12 0,001208 9.72e-07 0,001457			
131.71062e-006 1.28296e-006 1.71062e-006	13 0,001709 0,001257 0,002467			
14 2.56592e-006 2.13827e-006 2.99358e-006	14 0,002314 0,001808 0,002356			
15 4.27654e-006 2.56592e-006 2.99358e-006	15 0,003475 0,002686 0,003248			
16 5.98715e-006 4.27654e-006 4.70419e-006	16 0,005327 0,004004 0,004614			
17 9.83604e-006 7.27011e-006 6.41481e-006	17 0,008343 0,006544 6.35e-06			
18 1.58232e-005 1.06913e-005 8.98073e-006	18 1.2943e-05 1.0091e-05 0,009727			
19 2.52316e-005 1.71062e-005 1.32573e-005	19 2.0561e-05 1.5986e-05 1.3865e-05			
20 4.5759e-005 4.87525e-005 3.50676e-005	20 4.4373e-05 2.5062e-05 2.1957e-05			
21 9.0235e-005 7.95436e-005 3.16464e-005	21 5.1386e-05 4.3114e-05 5.3247e-05			
22 0.000110335 7.52671e-005 5.26014e-005	22 8.2727e-05 6.5269e-05 5.2642e-05			
23 0.000177476 0.000121881 8.42478e-005	23 0.000176704 0.000104946 8.4036e-05			
24 0.000404988 0.000316891 0.000159087	24 0.000222081 0.00016996 0.000130668			
25 0.000542693 0.000411403 0.000314753	25 0.000364945			
Ilustración 68: Datos Fibonacci. Toshiba(I)	Ilustración 69: Datos Fibonacci.			
	Toshiba(II)			

ALGORITMO DE BURBUJA

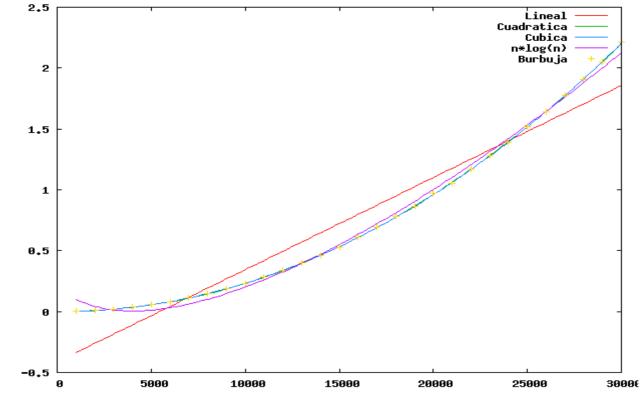


Ilustración 70: Apple

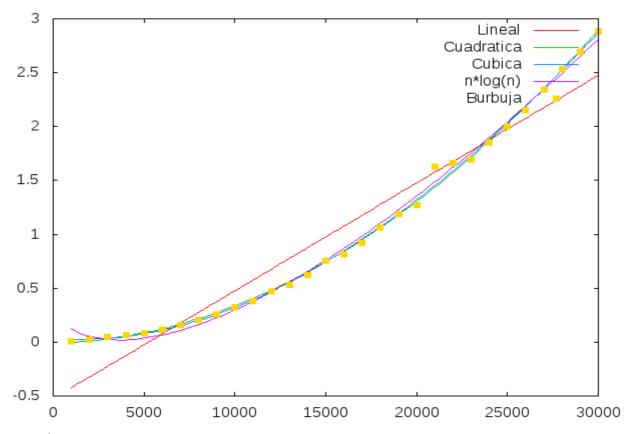


Ilustración 71: Fujitsu

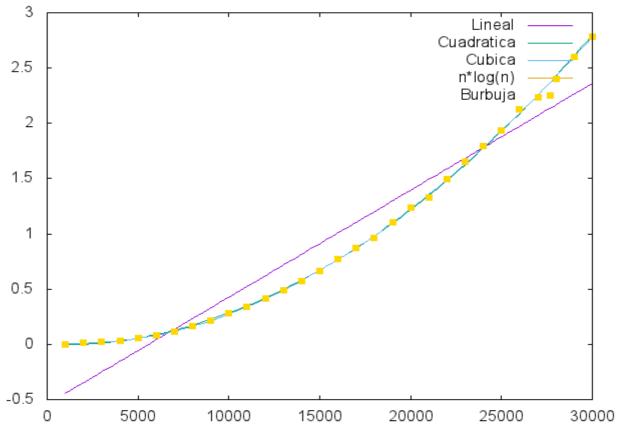


Ilustración 72: Toshiba(I)

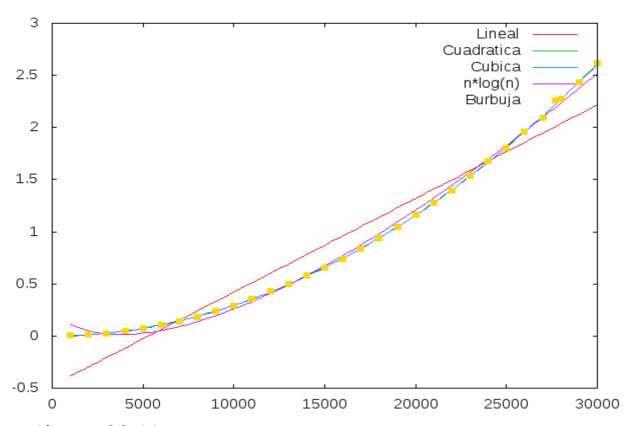


Ilustración 73: Toshiba(II)

ALGORITMO DE INSERCIÓN

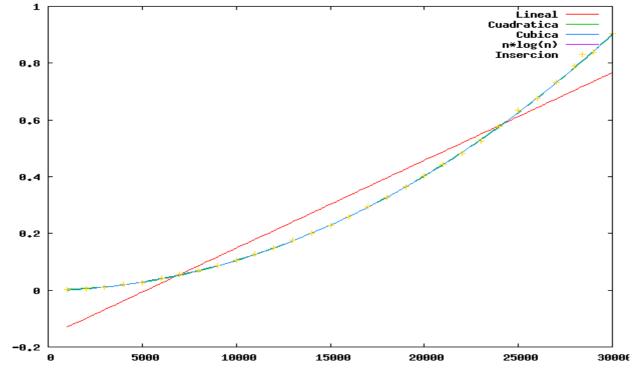


Ilustración 74: aPPLE

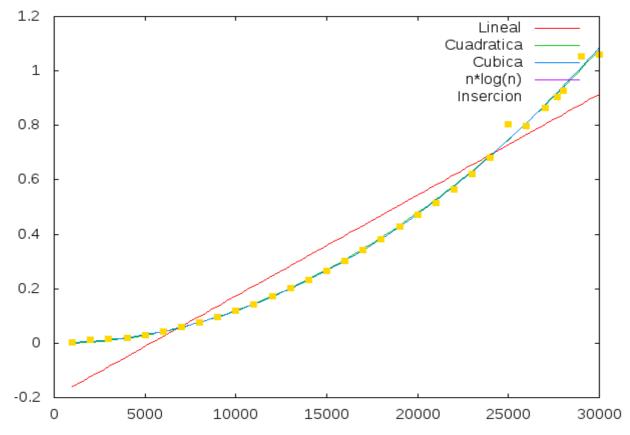


Ilustración 75: Fujitsu

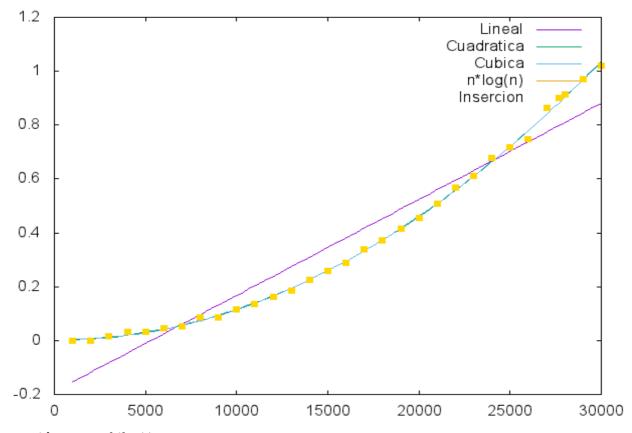


Ilustración 76: Toshiba(I)

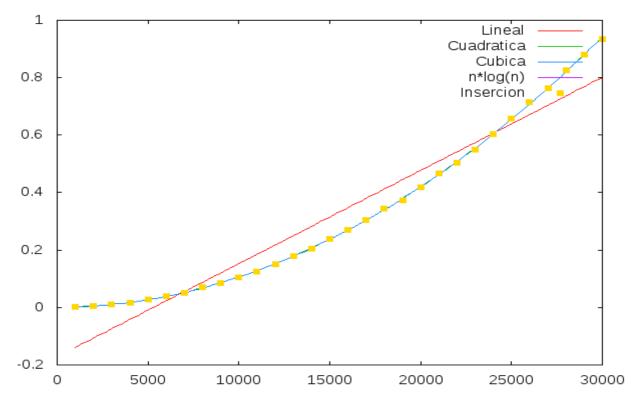


Ilustración 77: Toshiba(II)

ALGORITMO DE SELECCIÓN

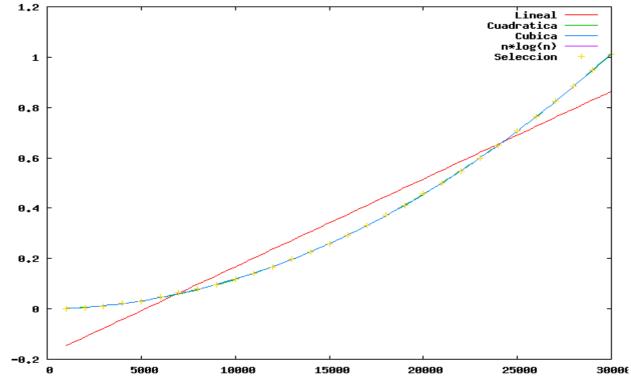


Ilustración 78: Apple

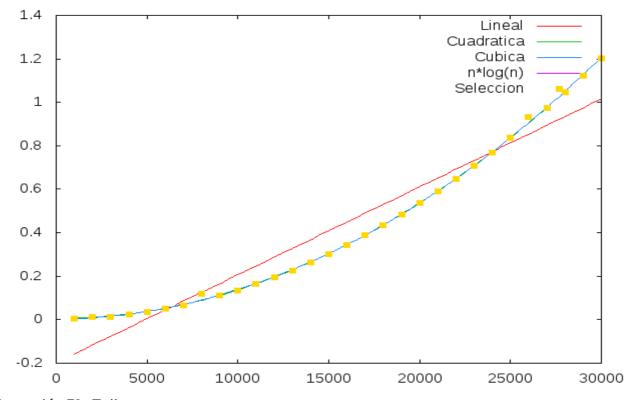


Ilustración 79: Fujitsu

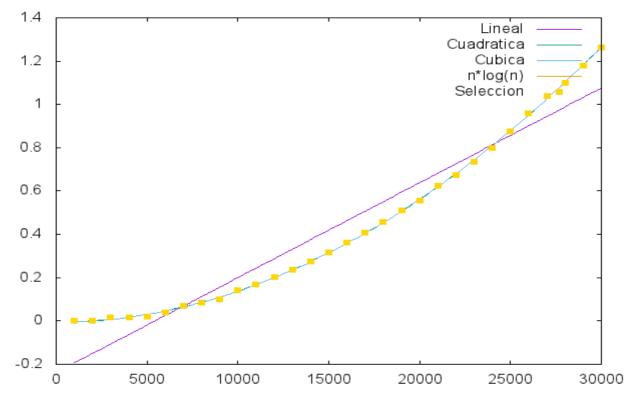


Ilustración 80: Toshiba(I)

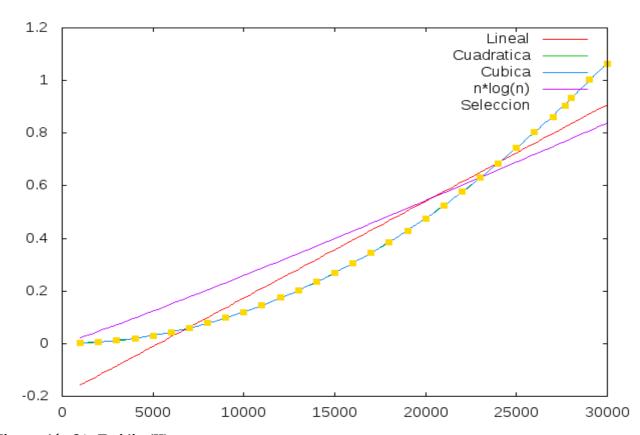


Ilustración 81: Toshiba(II)

MERGESORT

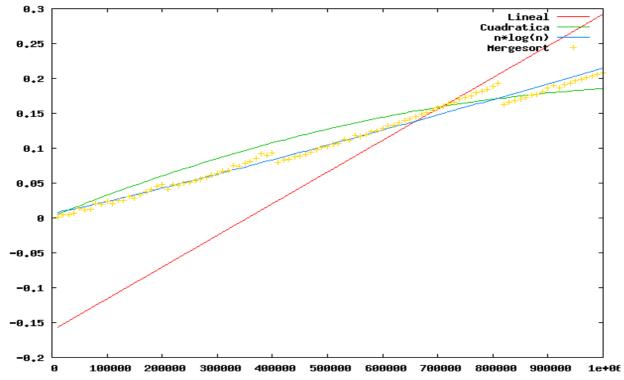


Ilustración 82: Apple

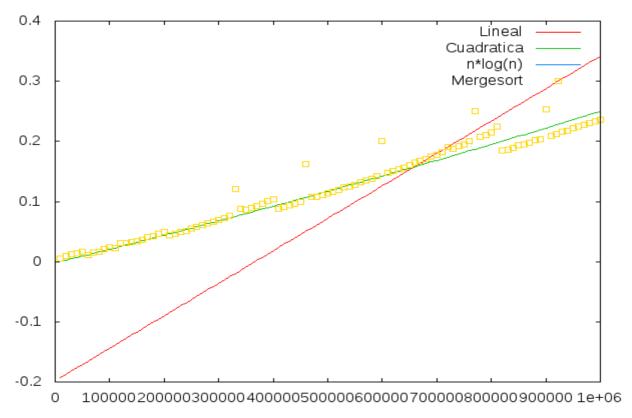


Ilustración 83: Fujitsu

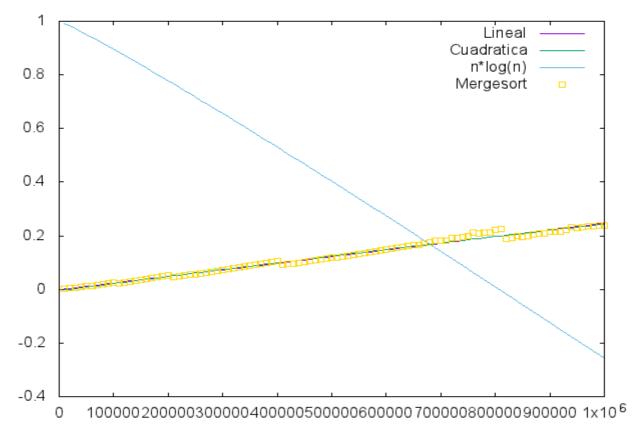


Ilustración 84: Toshiba(I)

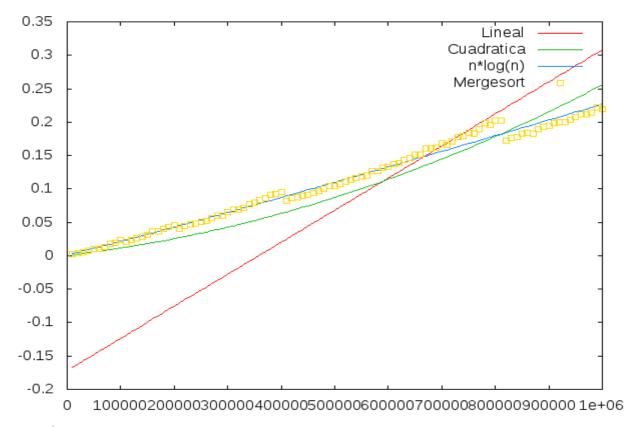
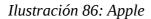


Ilustración 85: Toshiba(II)

HEAPSORT 6.2 6.15 6.95



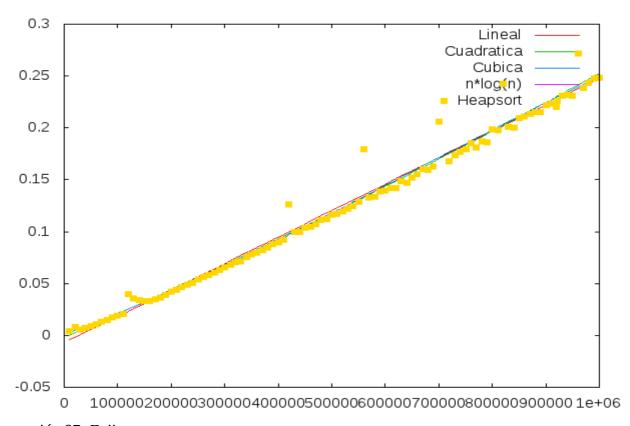


Ilustración 87: Fujitsu

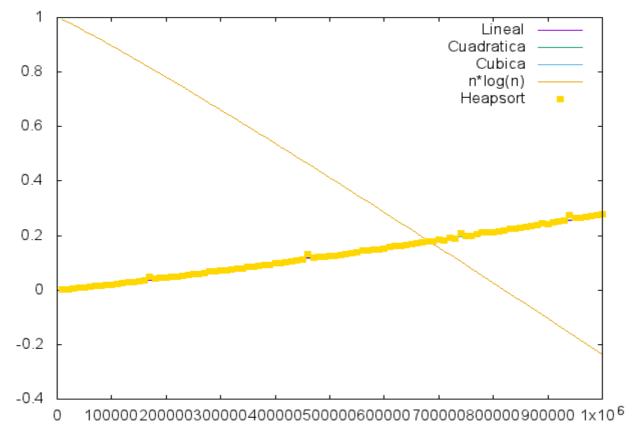


Ilustración 88: Toshiba(I)

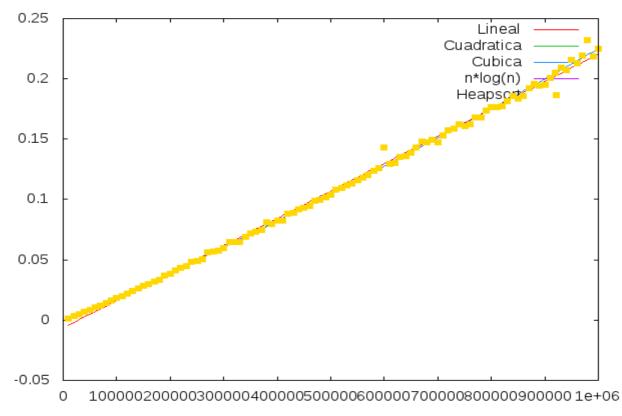


Ilustración 89: Toshiba(II)

QUICKSORT

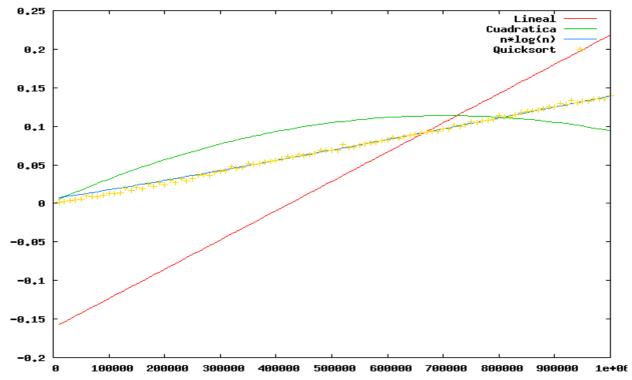


Ilustración 90: Apple

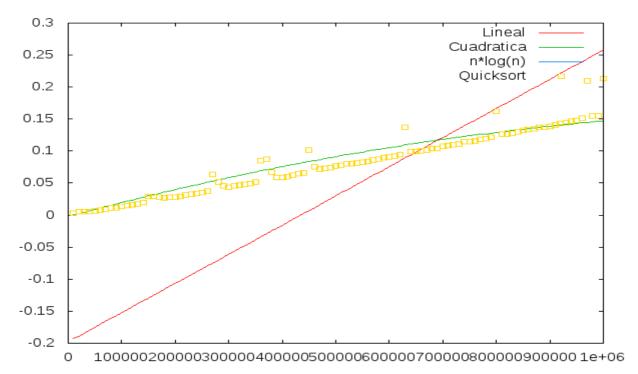


Ilustración 91: Fujitsu

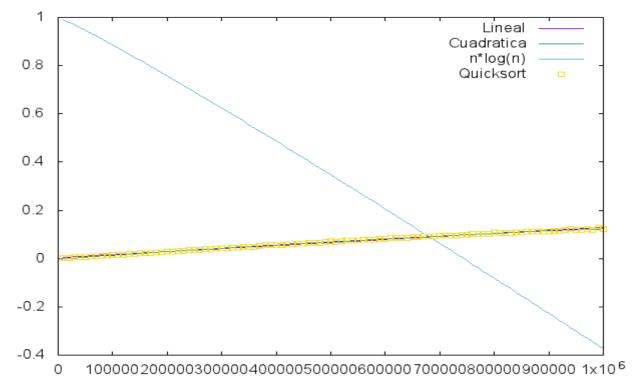


Ilustración 92: Toshiba(I)

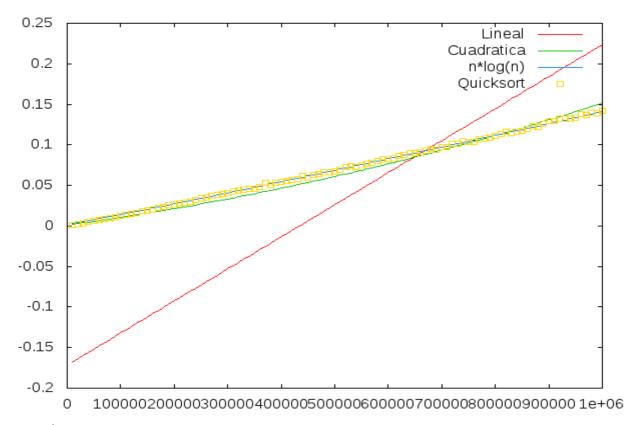


Ilustración 93: Toshiba(II)

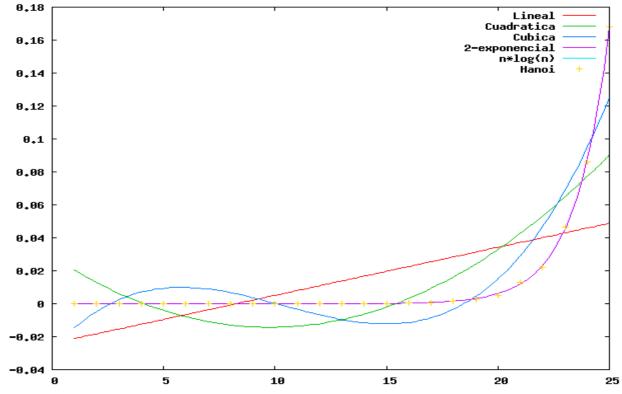


Ilustración 94: Apple

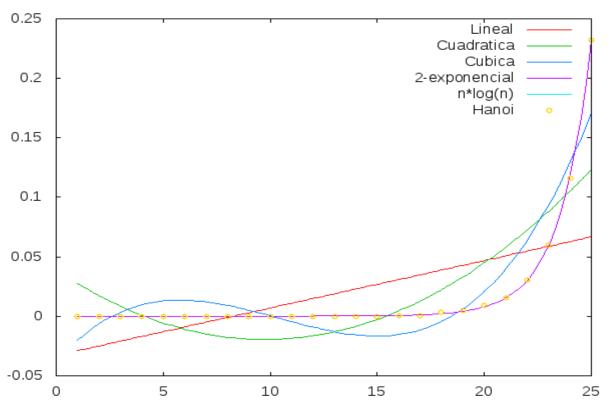


Ilustración 95: Fujitsu

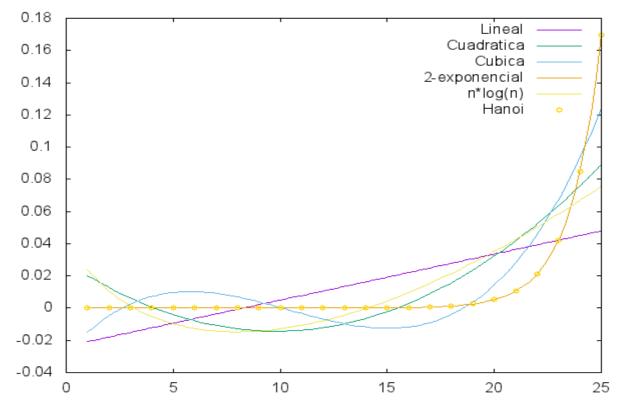


Ilustración 96: Toshiba(I)

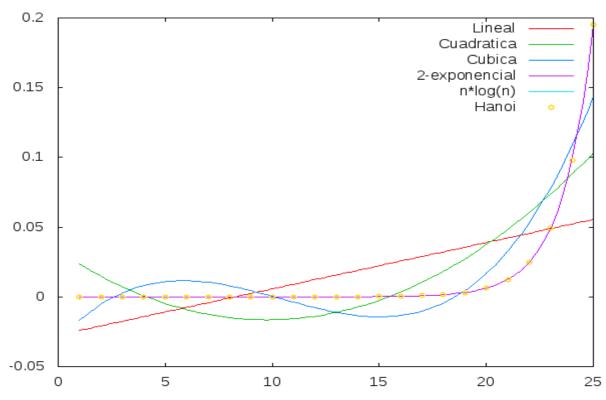


Ilustración 97: Toshiba(II)

FLOYD

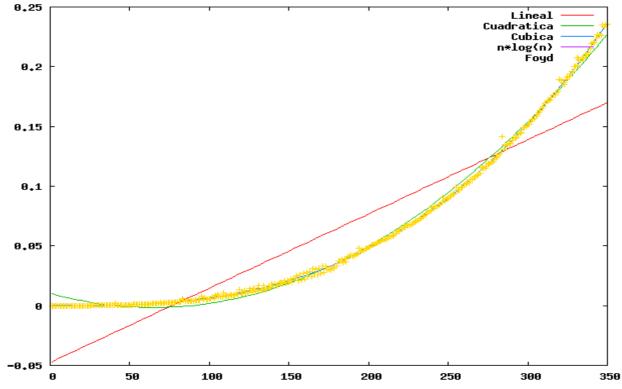


Ilustración 98: Apple

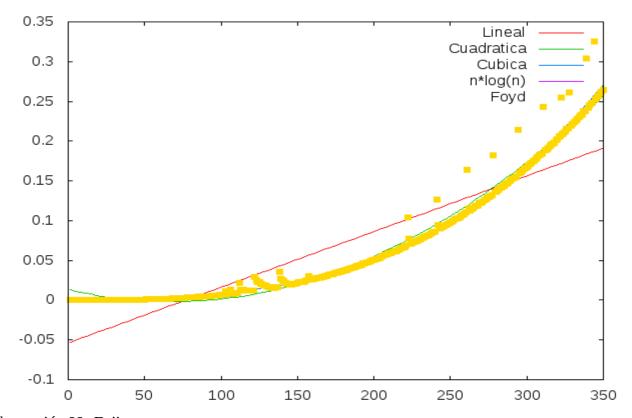


Ilustración 99: Fujitsu

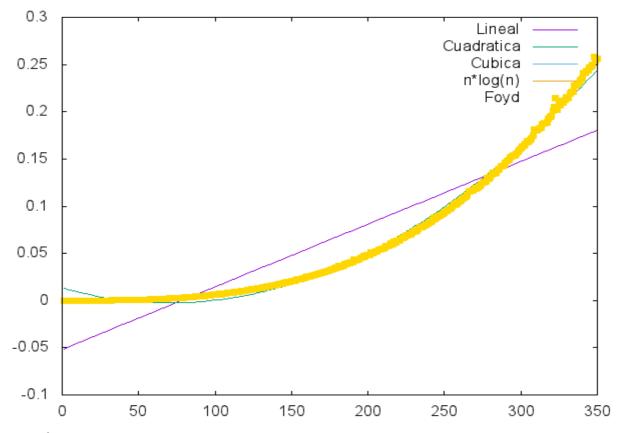


Ilustración 100: Toshiba(I)

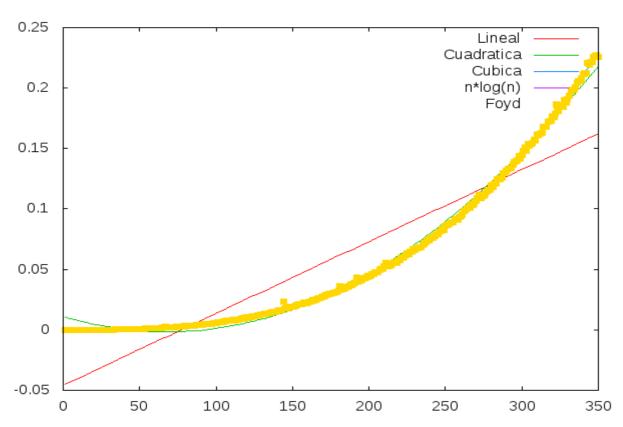


Ilustración 101: Toshiba(II)

FIBONACCI

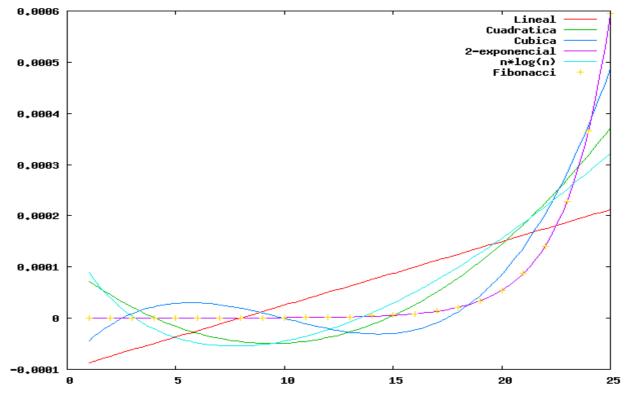


Ilustración 102: Apple

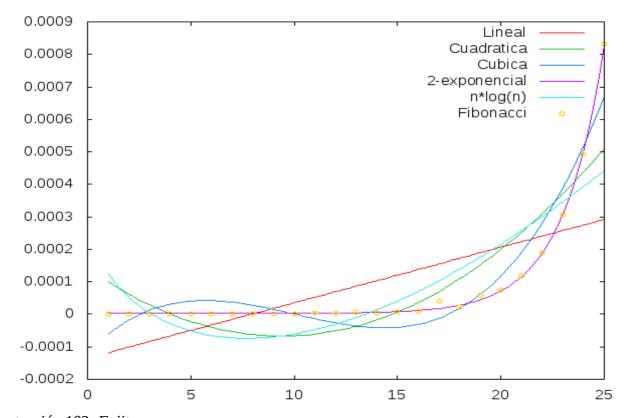


Ilustración 103: Fujitsu

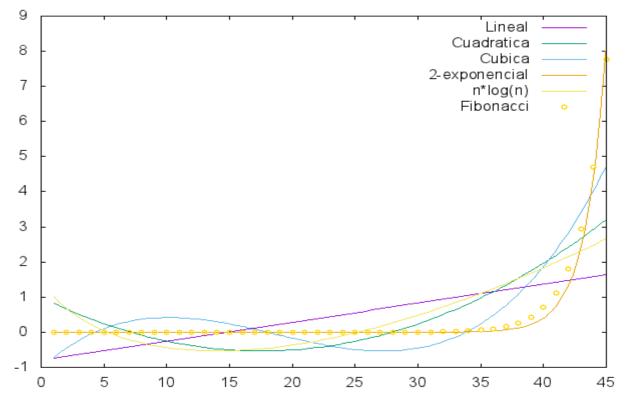


Ilustración 104: Toshiba(I)

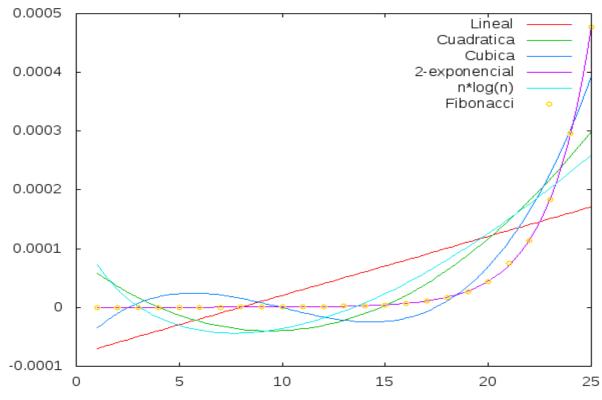


Ilustración 105: Toshiba(II)

2.1 Análisis de los datos y gráficas precedentes:

En las gráficas anteriores hemos representado los diferentes grados de optimización:

- 1) Ninguna optimización O0.
- 2) Optimización suave O1.
- 3) Optimización media O2.
- 4) Optimización alta O3.

Para ello en cada caso hemos ajustado con diferentes funciones del orden del algoritmo los tiempos obtenidos con cada optimización.

Para la representación de los datos con diferentes tipos de ajuste hemos utilizado en todos los casos posibles funciones lineales, cuadráticas, cúbicas, exponenciales de base 2 y nlogarítmicas. En algunos casos no hemos podido representar alguna de dichas funciones debido a que los valores que obteníamos eran demasiado grandes o porque la escala se veía muy modificada por el rápido crecimiento de alguna de dichas funciones con respecto a los valores de los datos.

BIBLIOGRAFÍA

Jose Luis Verdegay, "Curso de Teoría de Algoritmos" Brassard, Bradley, "Fundamentos de Algoritmia" www.gnuplot.com www.wikipedia.com Knuth, "The art of computer programming"