(20 puntos) Realice el ordenamiento de los siguientes valores mediante el método de la burbuja, escriba nuevamente todo el arreglo después de cada intercambio:

66	62	26	13	31	45

Se compara la posicon i con la i+1 y si es mayor se intercambia

LOS NUMEROS EN ROJO SON LOS QUE SE INTERCAMBIARON

62	66	26	13	31	45
62	26	66	13	31	45
62	26	13	66	31	45
62	26	13	31	66	45
62	26	13	31	45	66
26	62	13	31	45	66
26	13	62	31	45	66
26	13	31	62	45	66
26	13	31	45	62	66
13	26	31	45	62	66

El arreglo queda completamente ordenado

13	26	31	45	62	66
		-	-	-	

2. (20 puntos) Haga el ordenamiento de los siguientes valores mediante el método **Quicksort**, escriba nuevamente todo el arreglo después de **cada intercambio**:

25	69	95	62	28	19	94	45	35	16

PIVOTE = AZUL I = ROJO J=VERDE

25	69	95	62	28	19	94	45	35	16
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

25	16	95	62	28	19	94	45	35	69
25	16	95	62	28	19	94	45	35	69
23	10	33	02	20	19	34	43	33	09
25	16	95	62	28	19	94	45	35	69
25	16	95	62	28	19	94	45	35	69
		1							
					T	Г <u>.</u>		Г	
25	16	19	62	28	95	94	45	35	69
SE CAMB	IA EL PIVO	TE							
62	1.0	10	25	20	0.5	04	45	25	CO -
62	16	19	25	28	95	94	45	35	69
62	16	19	25	28	95	94	45	35	69
62	16	19	25	28	95	94	45	35	69
UZ.	10	13	23	20] 33	J -	43	33	03
		1	1	1		1	1	1	,
62	16	19	25	28	95	94	45	35	69
62	16	19	25	28	95	94	45	35	69
		J.	l .	l .	l .				
63	4.6	140	25	20	0.5	0.4	45	25	60
62	16	19	25	28	95	94	45	35	69
62	16	19	25	28	35	94	45	95	69
_		_							_
62	16	19	25	28	35	45	94	95	69
U.		1	1		1 33	10	1	1 33	
		T	Ι	T	Ι	Г		T	
45	16	19	25	28	35	62	94	95	69
45	16	19	25	28	35	62	94	95	69
	_	•	•	•	•	•	-	•	
45	16	10	25	20	25	62	0.4	05	60
45	16	19	25	28	35	62	94	95	69
45	16	19	25	28	35	62	94	95	69

4.5	4.6	10	1 25	20	1 25	60	0.4	0.5	60
45	16	19	25	28	35	62	94	95	69
Aquí ya so	olo habría	intercamb	oio de pivo	tes, hasta	llegando	al último e	elemento		
62	16	19	25	28	35	45	94	95	69
02	10	13	23	20	33	45	J4	33	03
			1	1	1	1	1		
94	16	19	25	28	35	45	62	95	69
95	16	19	25	28	35	45	62	94	69
	•	•						•	
60	16	10	25	20	25	4 E	62	94	95
69	16	19	25	28	35	45	62	94	95
69	16	19	25	28	35	45	62	94	95
69	16	19	25	28	35	45	62	94	95
		1 =							
60	4.6	140	1 0 5	1 20	1.05	1.5	62	104	0.5
69	16	19	25	28	35	45	62	94	95
69	16	19	25	28	35	45	62	94	95
69	16	19	25	28	35	45	62	94	95
03	10	13	23	20	33	43	02	J4	33
	•	1	T	T	T	T	T	1	
94	16	19	25	28	35	45	62	69	95
95	16	19	25	28	35	45	62	69	94
		•	•		•	•		•	
ADDECLO	ORDENAL	00							
AKKEGLU	OKDENAL)()							

16	19	25	28	35	45	62	69	94	95
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

3. (20 puntos) Haga el ordenamiento de los siguientes valores mediante el método Shellsort, escriba nuevamente todo el arreglo después de cada intercambio:

112	105	121	101	36	94	37	89

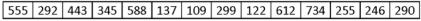
Salto = 8/2= 4

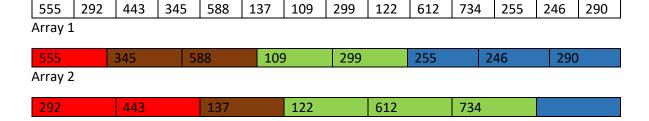
112	105	121	101	36	94	37	89
-----	-----	-----	-----	----	----	----	----

36	105	121	101	112	94	37	89
36	94	121	101	112	105	37	89
30	94	121	101	112	105	57	69
36	94	37	101	112	105	121	89
36	94	37	89	112	105	121	101
	l	II.			L	l .	
Salto	= 2						
36	94	37	89	112	105	121	101
					<u> </u>	I	
26	0.4	27	00	112	105	124	101
36	94	37	89	112	105	121	101
36	89	37	94	112	105	121	101
36	89	37	94	112	105	121	101
		1					
	100	1	1	110	405		101
36	89	37	94	112	105	121	101
36	89	37	94	112	105	121	101
36	89	37	94	112	101	121	105
30	03	1 0,		1	101		103
Salto =	=1						
36	89	37	94	112	101	121	105
	l				<u> </u>	I	
26	00	27	0.4	142	101	124	105
36	89	37	94	112	101	121	105
36	37	89	94	112	101	121	105
36	37	89	94	112	101	121	105
	1 5 ,	1 22	-				1 = 55
	1		1				1,5-
36	37	89	94	112	101	121	105
36	37	89	94	101	112	121	105

36	37	89	94	101	112	121	105
36	37	89	94	101	112	105	121
				·	_	·	·
Ultima p	asada co	n salto =	1				
Ultima p	asada co	n salto =	1 94	101	112	105	121
	37	1	1	101	112	105	121

4. (20 puntos) Ordene el siguiente arreglo mediante el método de **Mezcla Natural**, escriba los arreglos resultantes después de cada proceso de fusión y partición:





Fusión

292	443	555	137	345	588	109	122	299	612	734	255	246	290
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Array 1

292	443	555	109	122	299	612	734
Array 2							
137	345	588	255	246	290)	

Fusión

137	292	345	443	555	588	109	122	255	246	290	299	612	734

Array 1

137	292	345	443	555	588	246	290	299	612	734
Array 2										_
109	12	/	255							

Fusión

109	122	137	255	292	345	443	555	588	246	290	299	612	734

Array 1

109	122	137	255	292	345	443	555	588	
Array 2									
246	290		299	612	-	734			

Ultima fusión y arreglo ordenado

109	122	137	246	255	290	292	299	345	443	555	522	612	734
103	122	137	270	233	230	232	233	373	773	333	300	012	, 54

5. (20 puntos) Genere los códigos Hash del siguiente conjunto de valores, mediante la siguiente fórmula: H(K) = (K mod 19), aplique la técnica de rehash para resolver las colisiones:

	1090	1408	5248	1162	1549	9790	1215	7128	1324	8778
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

N= 17

N%17

NUMERO	HASH	RE(1)
1090	2	
1408	14	
5248	12	
1162	6	
1549	2	3
9790	15	
1215	8	

7128	5	
1324	15	16
8778	6	7

Este es el arreglo de posiciones respecto al modulo

Posición	Numero
0	
1	
2	1090
3	1549
4	
5	7128
6	1162
7	8778
8	1215
9	
10	
11	
12	5248
13	
14	1408
15	9790
16	1324
17	