
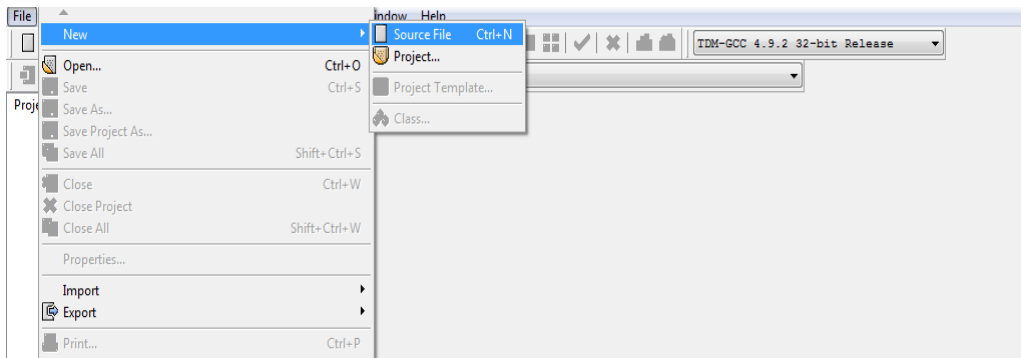
 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	ISO 9001:2015 MANUAL DE PRÁCTICAS FO-TESJI-11100-12	 TESJI TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES JILOTEPEC
---	--	---

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Manual de practicas			No.	
ASIGNATURA:	Métodos numéricos	CARRERA:	INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	PLAN:	ISIC-2010-224

Proyectos de C++

Para crear un proyecto en el programa C++ debemos dar clic en **file**, despues en **New**, luego **NewSource**, despues de eso se abrira el proyecto para que podamos hacer nuestros programas en base a lo que se nos pida y con su respectivo codigo.



Despues de crearlo haremos el codigo para que nuestro programa funcione, esto se hara para cada uno, cuando hayamos terminado vamos a guardarlo, ponemos un nombre y con la extencion **.c** (por ejemplo: Ejercicio1.c).

A continuacion se muestrarn los codigos realizados en clase y algunos de tarea.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):			DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión		
Representante de la Dirección		1		
Autorizó		Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017		

Ejemplo en C

Ver si un numero es par:

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int numero=34;
4     if (numero%2==0){
5         printf("El numero es par\n");
6     }
7     printf("Fin del programa\n");
8     system("pause");
9     return 0;
10 }
```

```
El numero es par
Fin del programa
Presione una tecla para continuar . . .
```

Cambiamos el valor de **34** por **55**, en este nos debe arrojar solo a fin del programa pues no es par y no entra en la condición

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int numero=55;
4     if (numero%2==0){
5         printf("El numero es par\n");
6     }
7     printf("Fin del programa\n");
8     system("pause");
9     return 0;
10 }
```

```
Fin del programa
Presione una tecla para continuar . . .
```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

Recibir desde el teclado la calificación del examen de un alumno e imprimir el siguiente texto únicamente si la calificación fue aprobatoria.

Mensaje: “felicidades aprobaste el curso”

La calificación mínima es:8

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main(){
5      int calificacion;
6      printf("Introduce la calificacion de tu examen: ");
7      scanf("%d", &calificacion);
8      if (calificacion>7){
9          printf("Felicidades has aprobado el curso \n");
10         system("pause");
11     }
12     return 0;
13 }
```

```

Introduce la calificacion de tu examen: 8
Felicidades has aprobado el curso
Presione una tecla para continuar . . .
```

Número menor que 100 y mayor que 50

```

1  #include <stdio.h>
2  int main(){
3      int numero=55;
4      if(numero<100){
5          printf("El numero es menor que 100 ");
6          if(numero>50);
7          printf("y mayor que 50\n");
8      }
9      printf("Fin del programa\n");
10     system("pause");
11     return 0;
12 }
```

```

El numero es menor que 100 y mayor que 50
Fin del programa
Presione una tecla para continuar . . .
```

Realizar programa que te diga si persona es sujeta a un crédito hipotecario.

Las condiciones que debe cumplir son las siguientes:

Tener mínimo 5 años de antigüedad en el trabajo

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró	Versión		
Representante de la Dirección	1		
Autorizó	Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec	7 de Febrero de 2017		

El 10% de su sueldo mensual debe ser mayor a 1,000 pesos

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      int antigüedad, sueldo, total, porcentaje;
5
6      printf("Introduce tu antigüedad: ");
7      scanf("%d", &antigüedad);
8      printf("introduce tu sueldo mensual: ");
9      scanf("%d", &sueldo);
10
11     total=(sueldo*100)/10;
12     if (sueldo>999&&antigüedad>4){
13         printf("eres sujeta a credito hipotecario");
14         system("pause");
15         return 0;
16     }
17 }

```

```

Introduce tu antigüedad: 6
introduce tu sueldo mensual: 10000
eres sujeta a credito hipotecario
Presione una tecla para continuar . . .

```

Ejemplo de la estructura if donde debemos imprimir un mensaje si es menor o mayor que 50.

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      int numero=51;
5      if (numero<50){
6          printf("El número es menor que 50");
7      }else if(numero>50){
8          printf("El número es mayor que 50");
9          printf("\nFin del programa ");
10         system("pause");
11         return 0;
12     }
13 }

```

```

El número es menor que 50
-----
Process exited after 0.08326 seconds with return value 25
Presione una tecla para continuar . . .

```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

Después debemos cambiar el valor de 36 por 98 para comprobar si los mensajes son correctos

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      int numero=98;
5      if (numero<50){
6          printf("El número es menor que 50");
7      }else if(numero>50){
8          printf("El número es mayor que 50");
9          printf("\nFin del programa ");
10         system("pause");
11         return 0;
12     }
13 }

```

El número es mayor que 50
Fin del programa Presione una tecla para continuar . . .

Calcular el salario semanal de un empleado, sabiendo que este se calcula en base a las horas semanales trabajadas y de acuerdo a un precio especificado por hora. Si se pasa de las 40 horas semanales, las horas extras se pagaran a razón de 1.5 veces la hora ordinaria

Entradas:

Horas semanales trabajadas

Precio por hora

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  int main(){
4      int hrsTrab, sueldoHrs;
5      int restaHrs, salarioNorm;
6
7      printf("Introduce las horas trabajadas:\n ");
8      scanf("%d", &hrsTrab);
9      printf("introduce tu sueldo por hora: \n ");
10     scanf("%d", &sueldoHrs);
11
12     if (hrsTrab<=40){
13         salarioNorm=hrsTrab*sueldoHrs;
14         printf("%d \n",salarioNorm);
15     }
16     }
17     else{
18
19         restaHrs=(40*sueldoHrs+(sueldoHrs*1.5*(hrsTrab-40)));
20         printf("El sueldo es:%d\n",restaHrs);
21     }
22     system("pause");
23
24     return 0;
25 }

```

Se colocaron 40 horas semanales por lo tanto solo dará el salario normal como se muestra a continuación pues no hay horas extras

```

Introduce las horas trabajadas:
40
introduce tu sueldo por hora:
10
No tienes horas extra
Tu salario es:400
Presione una tecla para continuar . . .

```

Si se pasa de las 40 horas semanales, las horas extras se pagaran a razón de 1.5 veces la hora ordinaria.

Coloque 41 horas por lo tanto se incrementó 1.5 veces la hora extra

```

Introduce las horas trabajadas:
41
introduce tu sueldo por hora:
10
Tienes horas extra
Tu salario es:415
Presione una tecla para continuar . . .

```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

Ejemplo Operador condicional

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(){
5     int descuento=10;
6     int descuentoCliente=20;
7     int cliente=0;
8     int z=0;
9     z=(cliente)?descuentoCliente:descuento;
10    printf("El descuento es de %d \n",z);
11    printf("fin del programa\n");
12    system("Pause");
13    return 0;
14 }

```

```

El descuento es de 10
fin del programa
Presione una tecla para continuar . . .

```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

While

Imprimir 3 veces la palabra hola

```

EjemImpri3.c
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      int contador=0;
5      while(contador<3){
6          printf("hola \n");
7          contador++;
8      }
9      printf("fin");
10     system("pause");
11     return 0;
12 }

```

hola
hola
hola
fin Presione una tecla para continuar . . .

Ejemplo imprimir los números desde el 1 hasta el 1,000

```

1  #include <stdio.h>
2  int main(){
3      int numero=1;
4      while (numero<=1000){
5          printf("%d,", numero);
6          numero++;
7      }
8      system("pause");
9      return 0;
10 }

```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Imprimir los cuadrados y los cubos de los primeros 500 números naturales
La salida debe ser la siguiente:

1, 1, 1
2, 4, 8
3, 9, 27
4, 16, 64
...

En el ejemplo solo haremos lo de los primeros 4 para que se vean las salidas

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int numero=1;
4
5     while (numero<=4){
6         printf("%d", numero);
7         printf(", %d", numero*numero);
8         printf(", %d\n", numero*numero*numero);
9         numero++;
10    }
11    system("pause");
12    return 0;
13 }
```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

```
1,1,1
2,4,8
3,9,27
4,16,64
Presione una tecla para continuar . . .
```

Imprimir todos los números divisibles entre 3 mayores a 0 y menores a 1000
Imprimir todos los números divisibles entre 2 mayores a 0 y menores a 1000
Imprimir todos los números divisibles entre 7 mayores a 0 y menores a 1000

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     int num=1, x=0, y=0;
5     int num2=1;
6     int x1;
7     while(num<1000){
8         x1=num%2;
9         y=num%7;
10        x=num%3;
11        if(num>0&&x==0){
12            printf("%d ",num);
13        }
14        if(num>0&&x1==0&&y==0){
15            printf("%d\n",num);
16        }
17        num++;
18    }
19    int a=0, b=0;
20    while(b<1000){
21        a=b%7;
22        if(a!=0){
23            printf("%d ",b);
24        }
25    }
26    system("pause");
27    return 0;
28 }
```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

```

3 6 9 12 14
15 18 21 24 27 28
30 33 36 39 42 42
45 48 51 54 56
57 60 63 66 69 70
72 75 78 81 84 84
87 90 93 96 98
99 102 105 108 111 112
114 117 120 123 126 126
129 132 135 138 140
141 144 147 150 153 154
156 159 162 165 168 168
171 174 177 180 182
183 186 189 192 195 196
198 201 204 207 210 210
213 216 219 222 224
225 228 231 234 237 238
240 243 246 249 252 252
255 258 261 264 266
267 270 273 276 279 280
282 285 288 291 294 294
297 300 303 306 308
309 312 315 318 321 322
324 327 330 333 336 336
339 342 345 348 350
351 354 357 360 363 364
366 369 372 375 378 378
381 384 387 390 392
393 396 399 402 405 406
408 411 414 417 420 420
  
```

Ejemplo do while

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      int i=0;
6      do{
7          printf("Valor de i= %d\n",i);
8          i++;
9      }while(i<3);
10     printf("Fin");
11     system("pause");
  
```

```

Valor de i= 0
Valor de i= 1
Valor de i= 2
FinPresione una tecla para continuar . . .
  
```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

Ejemplo de arreglo y una suma

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     int miArreglo[8];
5     miArreglo[0]=5;
6     miArreglo[1]=10;
7     miArreglo[2]=miArreglo[0]+miArreglo[1];
8     printf("%d\n",miArreglo[2]);
9     public int __cdecl printf(const char * __restrict __Format, ...)
10    return 0;
11 }
```

```
15
Presione una tecla para continuar . . .
```

Declarar un arreglo llamado “vector” de 10 posiciones
Asignar el valor de 10 a cada posición del arreglo
Mostrar todas las posiciones del arreglo

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(){
5     int vector[8];
6     vector[0]=10;
7     vector[1]=10;
8     vector[2]=10;
9     vector[3]=10;
10    vector[4]=10;
11    vector[5]=10;
12    vector[6]=10;
13    vector[7]=10;
14    vector[8]=10;
15    vector[9]=10;
16    printf("%d\n",vector[0]);
17    printf("%d\n",vector[1]);
18    printf("%d\n",vector[2]);
19    printf("%d\n",vector[3]);
20    printf("%d\n",vector[4]);
21    printf("%d\n",vector[5]);
22    printf("%d\n",vector[6]);
23    printf("%d\n",vector[7]);
24    printf("%d\n",vector[8]);
25    printf("%d\n",vector[9]);
26    system("pause");
27    return 0;
28 }
```

```
10
10
10
10
10
10
10
10
10
10
10
Presione una tecla para continuar . . .
```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

Podemos acortar el código anterior con un while

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     int vector[10];
5     int i=0;
6     while (i<10){
7         vector[i]=10;
8         i++;
9     }
10    i=0;
11    while(i<10){
12        printf("%d,",vector[i]);
13        i++;
14    }
15 }
```

```
10,10,10,10,10,10,10,10,10,10,
-----
Process exited after 0.1765 seconds with return value 3
Presione una tecla para continuar . . .
```

Crear un arreglo de 100 posiciones

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     int vector[100];
5     int i=0;
6     while(i<100){
7         vector[i]=i++;
8         printf("%d,",i);
9     }
10
11 }
```

```
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43, ^
44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,
84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,
-----
Process exited after 0.1929 seconds with return value 4
Presione una tecla para continuar . . .
```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

Llenar el arreglo con la tabla del 2

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      int vector[100];
5      int i=0;
6      while(i<100){
7          vector[i]=i++;
8          printf("%d,",i*2);
9      }
10
11 }

```

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200,

Process exited after 0.196 seconds with return value 4
Presione una tecla para continuar . . .

Crear un arreglo de 100 posiciones y llenar el orden inverso al índice

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      int vector[100];
5      int i=100;
6      while(i>0){
7          vector[i]=i--;
8          printf("%d,",i);
9      }
10
11 }

```

99,98,97,96,95,94,93,92,91,90,89,88,87,86,85,84,83,82,81,80,79,78,77,76,75,74,73,72,71,70,69,68,67,66,65,64,63,62,61,60,59,58,57,56,55,54,53,52,51,50,49,48,47,46,45,44,43,42,41,40,39,38,37,36,35,34,33,32,31,30,29,28,27,26,25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,13,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,1,

Process exited after 0.08269 seconds with return value 2
Presione una tecla para continuar . . .

Dados

A= [3, 5,6, 8, 4, 7, 8, 5, 3, 1]

B= [3, 4, 6, 8, 9, 1, 2, 3, 0, 9]

Realizar las siguientes operaciones

$A[3] \bmod (B[2]/2)$

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró	Versión		
Representante de la Dirección	1		
Autorizó	Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec	7 de Febrero de 2017		

B[A[1]]-A[9]
A[0]+A[1+2]
A[5]+B[5]
(A[3]/B[2])/2



```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int a[10];
4     int b[10];
5     a[0]=3;
6     a[1]=5;
7     a[2]=6;
8     a[3]=8;
9     a[4]=4;
10    a[5]=7;
11    a[6]=8;
12    a[7]=5;
13    a[8]=3;
14    a[9]=1;
15    b[0]=3;
16    b[1]=4;
17    b[2]=6;
18    b[3]=8;
19    b[4]=9;
20    b[5]=1;
21    b[6]=2;
22    b[7]=3;
23    b[8]=0;
24    b[9]=9;
25    printf("%d\n",a[3]*(b[2]/2));
26    printf("%d\n",b[a[1]]-a[9]);
27    printf("%d\n",a[0]+a[1+2]);
28    printf("%d\n",a[5]+b[5]);
29    printf("%d\n",(a[3]/b[2])/2);
30
31    system("pause");
32    return 0;
33 }
```

```
2
0
11
8
0
Presione una tecla para continuar . . .
```

Crear un arreglo de 20 posiciones, asignar a cada elemento un valor y calcula el promedio de todos los elementos.

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int a[20];
4     a[0]=8;
5     a[1]=10;
6     a[2]=8;
7     a[3]=6;
8     a[4]=10;
9     a[5]=8;
10    a[6]=8;
11    a[7]=6;
12    a[8]=10;
13    a[9]=8;
14    a[10]=10;
15    a[11]=10;
16    a[12]=10;
17    a[13]=8;
18    a[14]=8;
19    a[15]=6;
20    a[16]=6;
21    a[17]=10;
22    a[18]=8;
23    a[19]=8;
24    printf("Promedio:%d\n", (a[0]+a[1]+a[2]+a[3]+a[4]+a[5]+a[6]+a[7]+a[8]+a[9]+a[10]+a[11]+a[12]+a[13]+a[14]+a[15]+a[16]+a[17]+a[18]+a[19])/20);
25    public int __cdecl printf (const char * __restrict __format, ...)
26    return 0;
27 }
```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	ISO 9001:2015 MANUAL DE PRÁCTICAS FO-TESJI-11100-12	 TESJI TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES JILOTEPEC
---	--	---

```
Promedio:8
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Ejemplo For

```
1 int main()
2     int vector[10];
3     int i=0;
4     for(i=0;i<10;i++){
5         vector[i]=10;
6         printf("%d,", i);
7     }
8     system("pause");
9     return 0;
10
```

```
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,Presione una tecla para continuar . . . _
```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

Ejemplo:

Mostrar la serie: 2, 3, 4, 6, 6, 9, 8, 12, 10...

```

1  #include <stdio.h>
2  int main(){
3      int longitudSerie=50;
4      int i;
5      for(i=1;i<=(longitudSerie/2);i++){
6          printf("%d,", 2*i);
7          printf("%d,", 3*i);
8      }
9      system("pause");
10     return 0;
11 }

```

2,3,4,6,6,9,8,12,10,15,12,18,14,21,16,24,18,27,20,30,22,33,24,36,26,39,28,42,30,45,32,48,34,51,36,54,38,57,40,60,42,63,44,66,46,69,48,72,50,75,Presione una tecla para continuar . . .

Tablas de multiplicar

```

1  #include <stdio.h>
2  int main(){
3
4      int i=0,j=0, m=0, n=0;
5      for(i=1;i<=10;i++){
6          for(j=1;j<=10;j++){
7              printf("%d\t",i*j);
8          }
9          puts("");
10     }
11     system("pause");
12     return 0;
13 }

```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Presione una tecla para continuar . . .

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	

Suma

```

1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int vector[10];
5      int i=0;
6      for(i=0;i<10;i++){
7          vector[i]=10;
8          printf("%d,",i);
9          printf("%d\n", i+i);
10     }
11     system("pause");
12     return 0;

```

```

0,0
1,2
2,4
3,6
4,8
5,10
6,12
7,14
8,16
9,18
Presione una tecla para continuar . . .

```

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	
Elaboró		Versión	
Representante de la Dirección		1	
Autorizó		Fecha de revisión	
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		7 de Febrero de 2017	