

# Universidad Tecnológica Nacional

## Facultad Regional Avellaneda



Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos

**Materia: Programación I**

Apellido:		Fecha:	10/07/2017
Nombre:		Docente <sup>(2)</sup> :	
División:		Nota <sup>(2)</sup> :	
Legajo:		Firma <sup>(2)</sup> :	
Instancia <sup>(1)</sup> :	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>PP</div> <div></div> <div>RPP</div> <div></div> <div>SP</div> <div></div> <div>RSP</div> <div></div> <div>FIN</div> <div>X</div> </div>		

**(1)** Las instancias validas son: 1<sup>er</sup> Parcial (**PP**), Recuperatorio 1<sup>er</sup> Parcial (**RPP**), 2<sup>do</sup> Parcial (**SP**), Recuperatorio 2<sup>do</sup> Parcial (**RSP**), Final (**FIN**). Marque con una cruz.

**(2)** Campos a ser completados por el docente.

**1-** Que realiza el siguiente código (**1pto**)

```
int num=50, i;
for(i=1; i<=num; i++)
{
    If( !( num % i))
    {
        printf("%d", i);
    }
}
```

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>a.</b> Muestra números pares desde el 1 al 50</p> <p><b>c.</b> Muestra números impares desde el 1 al 50</p> <p><b>e.</b> Error de compilación</p> | <p><b>b.</b> Muestra los divisores de 50</p> <p><b>d.</b> Muestra los números que no son divisores de 50</p> <p><b>f.</b> No muestra nada</p> |
|---|---|

**2-** Qué realiza el siguiente código (**1pto**)

```
int num = 50, i;
for(i=1; i<=num; i++)
{
    If( num % i)
    {
        continue;
    }
    printf("%d", i);
}
```

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>a.</b> Muestra números pares desde el 1 al 50</p> <p><b>c.</b> Muestra números impares desde el 1 al 50</p> <p><b>e.</b> Error de compilación</p> | <p><b>b.</b> Muestra los divisores de 50</p> <p><b>d.</b> Muestra los números que no son divisores de 50</p> <p><b>f.</b> No muestra nada</p> |
|---|---|

**3-** A partir del siguiente código indique que valor se muestra por consola (**1pto**)

```
int *p, *q;
int x = 4;
p = &x;
q = p;
*q += 3;
printf("%d", *p);
```

- a. Muestra basura      b. Muestra el número 12      c. Muestra el número 4  
d. Muestra la dirección de x      e. Error de compilación      f. Muestra el número 7

4- Dado el siguiente vector

```
int vec[ ] = {2,4,5,3,6,3,4,9};
printf("%d", *(vec + (2*2)));
```

Indique que se muestra por consola **(1 pto)**

- a. Muestra basura      b. No muestra nada      c. 2      d. 4      e. 5      f. 6      g. 9      h. Error de compilación

5- Dada la siguiente estructuras

```
typedef struct
```

```
{
  Int dia;
  Int mes;
  Int anio;
} eFecha;
```

```
typedef struct
```

```
{
  int legajo;
  char* nombre;
  char* apellido;
  char sexo;
  eFecha fechaIngreso;
} eEmpleado;
```

```
eEmpleado* plantel;
```

```
eEmpleado aux;
```

Complete el siguiente algoritmo de ordenamiento para ordenar por sexo ascendente y si son del mismo sexo por apellido descendente al vector de empleados llamado plantel de tamaño 10. **(1.5 ptos)**

```
for( i = _____; i < _____; i++){
  for( j = _____; j < _____; j++){
    if( _____ ){
      _____
      _____
      _____
    }
    else{
      if( _____ ){
        if( _____ ){
          _____
          _____
          _____
        }
      }
    }
  }
}
```

6- Teniendo en cuenta las estructuras del punto anterior indique cual es la opción correcta si quiero mostrar el AÑO de ingreso del empleado apuntado por el puntero unEmpleado **(1 pto)**

eEmpleado\* unEmpleado; (suponemos que el empleado ya está cargado)

- a. printf("anio de ingreso: %d", unEmpleado.fechaIngreso.anio);
- b. printf("anio de ingreso: %d", unEmpleado->fechaIngreso.anio);
- c. printf("anio de ingreso: %d", unEmpleado.fechaIngreso->anio);
- a. printf("anio de ingreso: %d", unEmpleado->fechaIngreso->anio);

7- Escriba las líneas de código necesarias para guardar una estructura eEmpleado en un archivo binario llamado empleados.bin **(1.5 ptos)**

8- A un módulo de un programa en C se le llama **(1 pto)**

- a. algoritmo    b. sentencias    c. función    d. órdenes

9- La porción del programa en la que se puede utilizar un identificador se denomina **(1 pto)**

- a. biblioteca    b. estructura de control    c. alcance    d. Todas son correctas    e. ninguna es correcta

10- El programa que combina la salida del compilador con varias bibliotecas de funciones para producir una imagen ejecutable se denomina: **(1pto)**

- a. intérprete    b. editor    c. compilador    d. enlazador    e. Ninguna de las anteriores es correcta.

11- Si tengo que reservar espacio de memoria para guardar la cadena **"Programacion I"**Cuál de las siguientes instrucciones sería la correcta?: **(1pto)**

char \*cadena;

- a. cadena = (char\*) malloc(cadena, sizeof(char) \* 15);
- b. cadena = (char\*) malloc(sizeof(char) \* 14);
- c. cadena = (char\*) malloc(sizeof(char) \* 15);
- d. cadena = (char\*) malloc(sizeof(char\*) \* 14);
- e. Ninguna de las anteriores es correcta.

12- Si tengo que escribir en un archivo de texto la frase **"chau Progl, bienvenida ProglI"**Cuál sería la instrucción correcta?: **(1 pto)**

- a. fprintf( f, "%s", "chau Progl, bienvenida ProglI" );
- b. fprintf( "%s", "chau Progl, bienvenida ProglI", f );
- c. fprintf( f, "chau Progl, bienvenida ProglI" );
- d. fprintf( "chau Progl, bienvenida ProglI", f );
- e. Ninguna de las anteriores es correcta.

**Condiciones de aprobación:** El alumno para aprobar (Nota 4) deberá acumular 8 puntos en el parcial.

Menos de 8 Puntos Nota: 2

8 Puntos Nota: 4

9 Puntos Nota: 5  
10 Puntos Nota: 6  
11 Puntos Nota: 7  
12 Puntos Nota: 8  
13 Puntos Nota: 9  
14 Puntos Nota: 10