

Taller de Programación I

Fecha: 17 / 12 / 2019

Cuatrimestre: 2° / 2019

Tema: 2

Padrón: _____ Apellido: _____ Nombres: _____

Email: _____

Ejercicio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resultado										

1) Escriba un **programa** (desde la inicialización hasta la liberación de los recursos) que **reciba paquetes de la forma nnn+nn+....+nnnn=** (numeros separados por +, seguidos de =) e **imprima el resultado de la suma de cada paquete** por pantalla. Al recibir un **paquete vacío ("=")** **debe cerrarse ordenadamente**. No considere errores..

2) Explique breve y concretamente qué es f:

`int (*f) (short *, char[4]);`

3) Analice el siguiente código y determine lo que se imprime (valor de Pi)

```
main()
{
    int *Pi=1000;
    Pi++;
    printf("Pi apunta a la dirección: %l", (long)Pi);
}
```

4) ¿Qué es un **functor**? ¿Qué ventaja ofrece frente a una función convencional? **Ejemplifique**.

5) ¿Cómo se logra que 2 **threads** accedan (lectura/escritura) a un mismo recurso compartido sin que se generen problemas de consistencia? **Ejemplifique**.

6) **Describa** el concepto de **loop de eventos (events loop)** utilizado en programación orientada a eventos y, en particular, en entornos de interfaz gráfica (GUIs).

7) Considere la estructura struct ejemplo { int a; char b;}. ¿Es verdad que **sizeof (ejemplo)=sizeof(a)+sizeof(b)**? **Justifique**.

8) ¿En qué consiste el patrón de diseño **RAII**? **Ejemplifique**.

9) Escribir un **programa ISO C** que procese el archivo de **enteros de 2 bytes bigendian** cuyo **nombre es recibido como parámetro**. El procesamiento consiste en **eliminar los números múltiplos de 3**, trabajando sobre el mismo archivo (sin archivos intermedios ni en memoria).

10) Implemente una función **C++** denominada **DobleSiNo** que reciba dos listas de elementos y devuelva una nueva lista **duplicando los elementos de la primera que no están en la segunda**:

`std::list<T> DobleSiNo(std::list<T> a, std::list<T> b);`