

Taller de Programación I

Fecha: 12 / 08 / 2014

Cuatrimestre: 1° / 2014

Tema: 1

Padrón: _____ Apellido: _____ Nombres: _____

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

1) ¿Qué es conceptualmente una **función callback**?

2) Asumiendo que existe una **biblioteca** que ofrece los siguientes recursos públicos:

```
void    (*pRecibirDatos) (char *Datos);
int      Error;
void    (*pProcesarDatos)( char *Datos);
```

Escriba **un programa ISO C** que reciba los datos y los procese, siempre y cuando no se haya producido ningún error ($\text{Error} < 0$).

Nota: Debe manejar la memoria para los datos. Los mismos no superan los 10Mb.

3) **Declare una clase Unicode para encapsular un carácter en un campo de 16 bits.**

Incluya al menos: Constructor default, con código ASCII y Constructor de Copia; Operador $<$, $==$, $=$, int y $<<$. **Implemente** el operador $<<$.

4) ¿Qué función utiliza para **lanzar un thread**? Explique su uso mediante un **ejemplo** sencillo.

5) Escriba **un pequeño programa** que implemente un servidor **UDP**. El mismo debe **recibir paquetes de datos de 8 bytes e imprimirlos en formato Hexadecimal** (un paquete por renglón). El servidor debe **cerrarse al recibir un paquete de 8 bytes 10h**.

6) Imagine que tiene que diseñar un **protocolo de comunicaciones** entre dos procesos que intercambiarán paquetes de datos. ¿Qué alternativas puede imaginar para implementar el **concepto de paquete** (para que el receptor determine cuando termina un paquete e inicia el siguiente)?

7) ¿Por qué es importante utilizar los calificativos **const** en las declaraciones de los operadores de una clase? **Ejemplifique**.

8) Explique qué son **las funciones virtuales** y para qué sirven. De un breve **ejemplo** de su uso.

9) Escribir **un programa ISO C** que procese el archivo "a.txt" sobre si mismo. El proceso consiste en **reemplazar todas las secuencias "papa" por "primo"**.

10) **Escriba una rutina** (para ambiente gráfico Windows o Linux) que dibuje una cruz roja que ocupe toda la pantalla.