

## Taller de Programación I

Fecha: \_\_\_\_\_

Cuatrimestre: 2° / 2016

Tema: 3

Padrón: \_\_\_\_\_

Apellido: \_\_\_\_\_

Nombres: \_\_\_\_\_

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

1) Escriba un programa ISO C que procese el archivo de texto a.txt **sobre sí mismo**. El sistema debe recibir dos cadenas por línea de comando: **clave** y **valor**. El procesamiento consiste en recorrer el archivo a.txt y reemplazar todas las ocurrencias de **clave** por el contenido de **valor**. Ej. de ejecución:

```
./programa CONSTANTE 1
```

```
./programa MSG "Hola Mundo"
```

2) Explique en qué situaciones es recomendable utilizar programación **multi-hilo** (**multithreading**) para realizar cierto procesamiento. ¿Existe algún caso donde utilizar multithreading sea perjudicial?

3) Utilizando código C++, ejemplifique la redefinición de un operador cuyo retorno es **por referencia**. En el ejemplo dado, analice qué ocurriría si al utilizar dicho operador, el objeto **receptor del mensaje** se encontrara **declarado como constante**.

4) Elija 2 contenedores provistos por la STL y explique su modo de empleo con una simple secuencia de código. Indique en qué casos resulta conveniente utilizar dichos contenedores.

5) Escriba un programa que reciba por **línea de comandos** un **Puerto** y una **IP**. El programa debe aceptar una única conexión e **imprimir en stdout todo** lo recibido. Al recibir el texto 'SALIR' **debe finalizar** el programa **sin imprimir dicho texto**.

6) Escriba el archivo **.H** correspondiente a una biblioteca que exporta:

- Una **función 'sumar'** que toma un **puntero a una secuencia de números de punto flotante constantes** y retorna un **número de punto flotante**.
- Una **función** que retorna entero **llamada 'ejecutar'** que recibe **como argumento un puntero a una función** que no posee parámetros y retorna entero.
- Una **variable de tipo entero largo sin signo** llamada 'ErrorCode'.

7) Describa **el proceso** de transformación de código fuente a un ejecutable. Precise las etapas y las tareas desarrolladas **en cada una de ellas**.

8) **Implemente** la función **char\* substract(const char \*s, unsigned short inicio, unsigned short fin)** que procese la secuencia **s** y retorne una nueva cadena de caracteres con la copia de **s** salvo aquellos caracteres comprendidos entre los índices **inicio** y **fin**. Considere condiciones de borde.

9) Explicar el efecto de anteponer la palabra '**static**' a un método de una clase. Ejemplifique con un código simple.

10) **Escriba una rutina** para ambiente gráfico que pinte un triángulo azul con las características que muestra la siguiente figura:

