Taller de Programación I

- 1) Explique qué son **los métodos const** en C++ y para qué sirven. De un breve ejemplo donde su uso sea imprescindible.
- 2) Explique qué se entiende por "compilación condicional". Ejemplifique mediante código.
- 3) Defina una rutina que se conecte al puerto 9000 del equipo '192.168.1.100', envíe el carácter 'A' y cierre la conexión.
- 4) Ejemplifique el uso del modificador **virtual** de C++.
- 5) Escriba **una función C** que reciba 1 cadena (**T**) y 1 entero (**N**); y retorne una nueva cadena cuyo contenido sea **N** veces la cadena **T** utilizando un espacio (' ') como separador.
- 6) Escriba las siguientes definiciones/declaraciones:
 - Una **definición** de una variable entero largo sin signo, global, no visible fuera del fuente, llamada **X**.
 - Una **definición** de una función llamada **F** que tome un arreglo de caracteres y devuelva un puntero a un arreglo de enteros cortos sin signo.
 - Una **definición** de un puntero a un arreglo de 10 enteros sin signo, llamado **A.**
- 7) Dado un vector de enteros en C++, escriba un procedimiento que reciba el vector, lo recorra, imprima su contenido en 2 archivos distintos (a.txt y b.txt) **en paralelo** y libere los recursos. ¿Es necesario realizar un control de concurrencia entre los 2 hilos? ¿Por qué?
- 8) Escribir **un programa C** que reciba por argumento el nombre de un archivo, y lo procese sobre sí mismo (sin crear archivos intermedios). El procesamiento consiste en eliminar todos los espacios duplicados dejando solamente 1 espacio en su lugar. ej.: la cadena "a b c d e" debe ser reemplazada por "a b c d e"
- 9) **Declare la** clase **Complejo** para encapsular la información necesaria para representar números complejos de doble precisión. Incluya al menos: Constructor default y Constructor de Copia; Operador <<, ==, =, + y -.
- 10) **Escriba una rutina** (para ambiente gráfico Windows o Linux) que dibuje la siguiente imagen en su área de dibujo.