**Examen II Parcial Lenguajes de Programación**

1. (40%)Hacer un ejercicio en C que implemente esta clase

class Figura

{

public:  
 virtual int getArea();

virtual int getPerimetro();

virtual int imprimir();

}

Crear una clase Rectangulo, Circulo.

Hacer una instancia de Rectangulo en Data

Hacer una instancia de Circulo en Stack

Hacer una instancia de Rectangulo en Heap

Todas las instancias llaman el método print

Se imprimen todas las variables,perímetro y área.

No es necesario sets/gets, todas las variables se mandan por constructor.

1. (20%)Desarrolle un ejercicio en javascript donde dado un arreglo de cadenas generen un arreglo de occurencias.

Ejemplo [“A”,”N”,”A”,”B”] => [{Nombre:”A”,Ocurrencia:2},{Nombre:”N”,Ocurrencia:1},{Nombre:”B”:Ocurrencia:1}]

1. (20%)Desarrollar un ejercicio en Python donde se ingresa un Sudoku lleno y el programa indica si el Sodoku esta correctamente lleno.
2. (20%)Desarrollar una función en Haskell donde reciba dos arreglos y indique si todos los elementos del primer arreglo existen en el segundo arreglo.