



Examen Parcial

CURSO: TALLER DE PROGRAMACIÓN I

GRUPO(s): 01

PROFESOR(s): Ing. Juana Segura – Ing. Silvia Campos - Lic. Julio Valverde.

FECHA: 10/10/13 HORA: 10:30 h.

DURACION DEL EXAMEN: 2:30 h.

IMPORTANTE:

- El examen es con copias.
- Está prohibido el uso de celulares o cualquier otro medio audiovisual así como el préstamo de calculadoras, correctores, consumo de bebidas, comidas y cigarrillos.

APELLIDOS Y NOMBRE:

CÓDIGO:

PREGUNTA 1

Tema: Clasificación y Encapsulamiento

El Gerente de una **Empresa Inmobiliaria** le ha pedido que desarrolle un programa que calcule la comisión por la venta de casas y departamentos de sus agentes inmobiliarios. Se asignará una comisión de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados del inmueble y al precio de venta del inmueble, según lo siguiente:

Área Inmueble(m ²)	Comisión (%)
De 1 hasta 200	10% del precio de venta
De 200 a 500	8% del precio de venta
Mayor que 500	5% del precio de venta

El programa deberá permitir al usuario introducir el apellido, precio del inmueble y el área del inmueble. El programa deberá mostrar la salida siguiente: apellido, precio del inmueble, área del inmueble y comisión

- Defina la clase **AgenteInmobiliario** con atributos: apellido, precio del inmueble, área del inmueble, comisión, utilizar el método constructor para ingresar los datos a los atributos y los métodos de salida respectivos. (2 pts.)
- Debe incluir el método **comisión** que calcula y devuelve la comisión obtenida. (2 pts.)
- Crear un formulario (Frame) con los componentes apropiados para mostrar el funcionamiento de la clase.

PREGUNTA 2

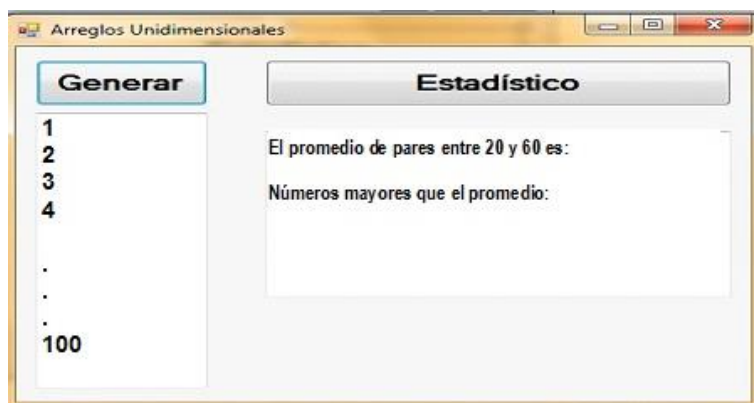
Tema: Arreglos Unidimensionales

Desarrollar una aplicación visual que permita realizar lo siguiente:

- Al presionar el botón Generar se debe crear y mostrar un arreglo unidimensional **Vec** con los números del 1 al 100. (2 pts.)
- Al presionar el botón Estadístico:

 - Calcular y mostrar el promedio de los números pares mayores que 20 y menores que 60 (2 pts.)
 - Determinar cuántos números están por encima del promedio. (1 pts.)

Interfaz de Salida:



PREGUNTA 3

Tema: Arreglos Bidimensionales

Elaborar una aplicación visual que permita operar sobre matrices.

- a. Se crearán dos matrices cuadradas (Nro. filas== Nro. Columnas). (1 pto.)
- b. El tamaño de las dos matrices están en el rango de 3 a 6. (1 pto.)
- c. Se ingresa el valor del Elemento (0,0) de cada matriz y a cada elemento sucesivo de la matriz se le incrementa en cinco (5) su valor. Muestre los valores generados en cada matriz. (3 pts.)
- d. Muestre la suma de las dos matrices cuadradas generadas. (1 pts.)

PREGUNTA4

Tema: Cadenas y/o Arreglos de Caracteres

Desarrollar una aplicación visual que permita ingresar una cadena de caracteres y realizar lo siguiente:

- a. Ingresar la cadena de caracteres y mostrarla. (1 pto.)
- b. Mostrar la cantidad de consonantes y la cantidad de espacios en blanco que contiene. (2 pts.)
- c. Mostrar la cadena sin vocales ni espacios en blanco (2 pts.)