



1er. EXAMEN

CURSO: TALLER DE PROGRAMACION I
GRUPOS: 1-2-3
PROFESORES: Juana Segura /Campos S. /Valverde J.
FECHA: Jueves 10 de mayo de 2012
HORA INICIO: 10:30 hrs. HORA TERMINO: 12:45 hrs.
DURACION DEL EXAMEN: 135 minutos
DEVOLUCION DEL EXAMEN CALIFICADO/Fecha: 10/05/2012

IMPORTANTE:

- El examen es sin copias ni apuntes.
- Está prohibido el préstamo de calculadoras, correctores, uso de celulares, consumo de bebidas, comidas y cigarrillos.

PREGUNTA 1

Tema: Clasificación y Encapsulamiento

En una Farmacia se ofrece una promoción en la cual se ingresa la edad del cliente y el importe de sus compras, la promoción consiste en otorgar un descuento de acuerdo a la edad, los clientes con edades menores a 18 años obtienen el 20% de descuento y los clientes con edades con edades mayores o iguales a 18 años obtienen el 10% de descuento sobre el importe de sus compras.

Codificar la clase Cliente con Atributos: apellido, edad, importe de compra, utilizar el método constructor para ingresar los datos a los atributos y los métodos de salida respectivos. **(2 puntos)**

Debe incluir el método Descuento que calcula y devuelva el descuento obtenido como promoción. **(2 puntos)**

Crear un formulario (Frame) con los componentes apropiados para mostrar el funcionamiento de la clase. **(1 punto)**

Ejemplo de ejecución:



PREGUNTA 2

Tema: Arreglos Unidimensionales

Las ventas mensuales de una empresa se almacenan en un arreglo unidimensional llamado V. Desarrollar una aplicación visual que permita ingresar las 12 ventas del año y realizar lo siguiente:

- Mostrar el vector **(2 pts.)**
- Mostrar cuál fue el promedio de las ventas. **(2 pts.)**
- Mostrar los meses donde se obtuvieron ventas mayores al promedio de ventas. **(1 pto.)**

100	200	300		200	600
0	1	2		10	11
V _{ene}	V _{feb}	V _{mar}	..	V _{nov}	V _{dic}

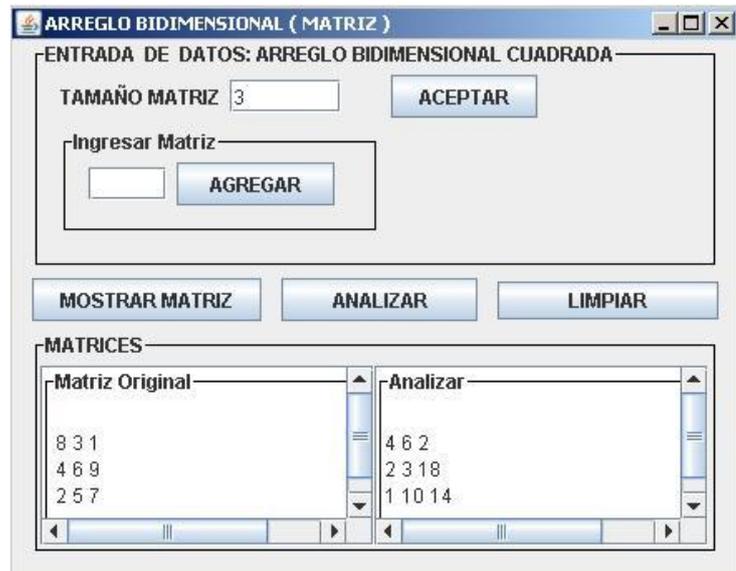
PREGUNTA 3

Tema: Arreglos Bidimensionales

Hacer un programa que permita realizar lo siguiente sobre un arreglo bidimensional (matriz):

- Ingresar el tamaño N de un arreglo bidimensional cuadrada (Nro. Filas=Nro. Columnas).
- Ingresar los valores a la matriz y mostrarlo en un JTextArea.
Se muestra el Frame sugerido, el ingreso de los valores al arreglo bidimensional cuadrada lo puede hacer por Consola, Ventanas Emergentes ó Cajas de Texto de acuerdo a su decisión. (2ptos)
- Incluir un botón **Analizar** como se muestra en la figura, este debe invocar a un método **Analiza()** el cual multiplica por "2" solo a los elementos impares de la matriz **A** y divide entre "2" a los elementos pares. (2ptos)

Ejemplo de ejecución:



PREGUNTA 4

Tema: Cadenas

Crear una aplicación visual que permita realizar lo siguiente:

- Ingresar en forma independiente su primer nombre, segundo nombre, apellido paterno, y apellido materno
- Mostrar cada una de los valores ingresados. (1 pto.)
- Contar y mostrar las vocales que existen en cada una de las cadenas antes indicadas (4 ptos.)

Ejemplo de ejecución:

