|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSE C. PAZ** | |
| **Departamento de Industria e Innovación Tecnológica** | |
| **Carrera:** Analista Programador Universitario | |
| **Asignatura:** AyP - **Mesa:** Primer Parcial | |
| **Alumno:** | **Fecha:** 24/04/204 |

### Recomendaciones

Requisitos para aprobar: Para que el parcial esté aprobado deberá tener correctamente desarrollado/ contestado el **60%** del examen.

1. Lea todo el parcial antes de comenzar a responder.
2. Son 2 programas distintos, para poder evaluarlos ambos no tiene que tirar errores.

**PRÁCTICA**

**Programa para Manipular una Matriz 4x4**

El siguiente programa permite realizar diversas operaciones en una matriz de 4x4 a través de un menú interactivo.

Menú de Opciones:

A. Completar la Matriz con Números Pares

Permite al usuario ingresar valores para completar la matriz con números pares, excluyendo los ceros.

B. Mostrar los Dos Mayores Números

Muestra por pantalla el primer y segundo mayor número presentes en la matriz.

C. Calcular la Sumatoria Vertical de Derecha a Izquierda

Calcula la suma de los elementos en cada columna de la matriz, comenzando desde la columna de la derecha hacia la izquierda.

**Instrucciones Adicionales:**

Para la opción A, los valores son ingresados por el usuario, asegurando que sean pares y diferentes de cero.

Para la opción B, se excluye la posibilidad de realizar la suma de elementos consecutivos diagonales.

**Programa ReservaRemis**

Diseña una clase llamada ReservaRemis para gestionar las reservas de remises. Cada reserva debe contener la siguiente información:

Datos del cliente (nombre, teléfono, dirección, etc.) **Objeto**

Dirección inicio

Hora de la reserva

Número de pasajeros

Estado de la reserva (pendiente, confirmada o cancelada)

Datos del auto asignado a la reserva (marca, modelo, placa, etc.) **Objeto**

La clase debe tener los siguientes métodos:

\_\_init\_\_: Un método constructor que inicialice los atributos de la reserva, incluidos los objetos Cliente y Auto.

confirmar\_reserva: Un método que cambie el estado de la reserva a "Confirmada".

cancelar\_reserva: Un método que permita cancelar la reserva si aún no ha sido confirmada.

\_\_str\_\_: Un método que devuelva una representación legible de la reserva.

Además, crea las clases Cliente y Auto con los atributos pertinentes y proporciona un ejemplo de uso de la clase ReservaRemis donde se cree una reserva, se confirme, se muestre y luego se cancele.

Para interactuar con el sistema, proporciona un menú con las siguientes opciones:

Cargar datos de autos

Realizar reserva

Confirmar reserva

Cancelar reserva

Salir

Firma……………………………………………………….