1er examen - Steify Cambronero

**Parte 1**

Escogí la Biblioteca solidarista (gestión de libros y préstamos).

1.

* Este sistema ayuda a gestionar el préstamo de libros para los asociados.
* Permite llevar un control del catálogo y registrar los prestamos.
* Mantiene un registro del estado de cada préstamo y su duración
* En el menú se puede apreciar la opción tres, que permite consultar el estado del préstamo y genera un código de préstamo único por cada entrada.
* Facilita el seguimiento de material bibliográfico de la asociación

1. Esta en el archivo de github (codigo de la biblioteca)
2. Si tenemos un préstamo en la fila 0:

prestamos[0,0] = 1    // Se refiere al libro "El principito" (índice 1 del vector)

prestamos[0,1] = 7    // Prestado por 7 días

prestamos[0,2] = 1    // Estado activo

Para mostrar el libro prestado se usa:

libros[prestamos[0,0]]  // Esto muestra "El principito"

1. Es mas simple para entender y mantener , así mismo la memoria es fija , muy rara vez van a cambiar de nombres o autores una vez registrados por eso el vector es una muy buena opcion . Los datos se manejan solo en memoria durante la ejecución y es mas eficiente la búsqueda de libros por la estructura de índices eso se hace posible con la matriz y el vector.

string[] libros = new string[8];     // Vector simple para catálogo de 8 libros

int[,] prestamos = new int[20, 3];   // Matriz para registro de préstamos

string[] libros = new string[8] {

    "Cien años de soledad": [0]

    "El principito" : [1]

    "Don Quijote": [2]

    "La Odisea": [3]

    "Narnia": [4]

    "Titanic": [5]

    "Paco y lola": [6]

    "Unica mirando al mar" : [7]

Cada libro se identifica por la posición (0-7)  
cada préstamo tiene su referencia al libro . El estado maneja números simples . La cantidad de registros es limitada.

**Parte 2:**

1.

-Falta de llaves en la clase y método principal

class Program

{

    static void Main()

    {

        Aqui va el codigo

    }

}

-Hay caracteres invalidos como h, y y falta el cierre correcto de las llaves {}

string[] catalogo = { "A", "C", "D", "E" };

double[] precios = { 10.0, 15.0, 20.0, 25.0, 30.0 };

- Al inicializar una variable se usa el numero 0 no la letra o

int contador = 0;

-Definicion incorrecta de metodos como MostrarRegistros

static void MostrarRegistros(int[,] matriz, string[] catalogo, int contador)

La respuesta a la pregunta 2, 3 y 4 esta en el archivo parte 2 con el codigo y comentarios

**Parte 3:**

1. Cual es la ventaja de usar una matriz y un vector enlazados en lugar de estructuras mas complejas?

R/Aprendo a mejorar mi logica usando estructuras faciles de seguir y entender, el codigo que aplico es mas directo y hace que no me pierda.

1. Porque el índice numérico de la matriz evita inconsistencias al buscar por texto?

R/ al usar indice numerico ya brindando las opciones al usuario se evitan errores de escritura , de esta manera si el usuario lo escribe mal , incompleto no se podria encontrar el libro, con indice numerico solo es ingresar el numero y listo.

1. Que fue lo mas difícil del análisis y como lo resolvió?

R/ Como agrupar los datos de manera ordenada, clara y eficiente, lo cual a la hora de crear el codigo la matriz y vector funcionan muy bien para dar estructura.

1. Si el sistema tuviera que exportar los datos a Excel , que estructura o formato usaría y porque?

R/ formato de tabla ya que excel organiza los datos en filas y columnas tal como una matriz.

1. Mencione 2 habilidades de programación que fortaleció con este examen

R/ organizacion de estructuras y manejo de datos, validacion de entrada con switch,if y while, aun necesito mas practica para esto ayuda a reforzar y practicar bastante.