**RETO 4.44**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Estudio De Prevención De Mortalidad |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| En Colombia se desea iniciar una investigación relacionada con las causas de mortalidad en la población.  En estudios previos se ha detectado que las siguientes enfermedades causan gran parte de la mortalidad en los pacientes: cáncer, cardiovasculares, respiratorias, cerebrovasculares, hipertensión y diabetes.  El objetivo de la investigación es realizar un estudio estadístico de las enfermedades anteriormente mencionadas con el fin de mitigar la mortalidad en la población y tomar decisiones en cuanto a los recursos disponibles para atacar cada una de ellas.  Para lo anterior, se tienen los siguientes datos de un conjunto de pacientes:   * Nombre completo * Número de cédula (llave primaria) * Edad * Ciudad * EPS * Enfermedad diagnosticada   Conforme a lo mencionado, se le ha contratado a usted para apoyar el proceso de investigación desarrollando un programa que implemente los siguientes requerimientos:   * Leer y almacenar el nombre, número de cédula, edad, ciudad, EPS, y enfermedad diagnosticada de cada uno de los pacientes. * Guardar cada paciente en base de datos.   Esta debe contener una tabla con los datos del paciente.  El programa debe manejar las operaciones de CRUD  Con todos los registros de la tabla el programa deberá:   * ¿Cuál es la enfermedad que más se presenta?, si varios diagnósticos cumplen esta condición tomar el primero. * ¿Cuál es la enfermedad que menos se presenta?, si varios diagnósticos cumplen esta condición tomar el primero. * ¿Cuál es la EPS que registra mayor número de pacientes en el estudio?, si varios diagnósticos cumplen esta condición tomar el primero. * Imprimir nombre y cedula de aquellos pacientes que pertenezcan a la categoría de adulto.   Para el diseño del programa usted debera:   * Implementar POO creando una superclase llamada **Persona**. * Implementar POO creando una subclase llamada **Paciente** que extienda de **Persona**. * Implementar un método llamado ***clasificarEdad*** dentro de la clase Paciente que devuelva si el paciente es joven adulto, adulto o tercera edad según la siguiente tabla. * Manejar base de datos con **SQLite**. * Diseñar una interfaz de usuario grafica por medio de la cual se ingresen los datos al programa. * Implementar un botón de búsqueda por cedula de pacientes.   **Ejemplo de posible interfaz**  **Interfaz de usuario gráfica, Texto  Descripción generada automáticamente**  En esta vista el botón ingresar captura los valores de los campos, calcula el diagnóstico y procede a guardarlos en la base de datos.  Interfaz de usuario gráfica  Descripción generada automáticamente  En esta vista el botón “Obtener datos” obtiene todos los registros de la base de datos y los presenta en el TextArea de la izquierda. El botón “Procesar datos” realiza las operaciones y muestra las salidas esperadas en el TextArea de la derecha.  Interfaz de usuario gráfica, Texto  Descripción generada automáticamente  En esta vista se realiza la búsqueda por cedula del paciente y se presenta la información en los campos respectivos. Acá se puede eliminar el registro presionando el botón eliminar y también se puede cambiar alguno de los campos y guardarlos con el botón editar.  **NOTA:** Tener en cuenta que esta interfaz es solo una sugerencia y no es necesario replicarla con exactitud. Usted puede presentar su propio diseño que cumpla con los requerimientos mínimos solicitados para la interfaz de usuario grafica. | |