**RETO 3.44**

|  |  |
| --- | --- |
| 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 * 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 cantidad y nombre de las diferentes EPS en el estudio. * Leer la cantidad de pacientes del estudio. * Leer y almacenar el nombre, número de cédula, edad, ciudad, EPS, y enfermedad diagnosticada de cada uno de los pacientes.   Una vez leídos los datos:   * ¿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. * Implementar una clase llamada **reto3** en donde se encuentre el método principal de ejecución del programa, y donde se instancien los objetos de tipo **Paciente.**  |  |  | | --- | --- | | Edad | Titulo | | [21 – 30] | Joven adulto | | (30 – 60] | Adulto | | > 60 | Tercera edad |   **Ejemplo**   |  | | --- | | **Entrada esperada** | | 7  Antonia Holmes-5083530292-64-Monteria-Famisanar-Cancer  Walter Henry-1622015042-48-San Andres-Famisanar-Hipertension  Cindy Senter-1970157496-43-Yopal-Salud Total-Hipertension  John Saeler-6385440634-87-Cali-Salud Total-Respiratorias  Marion Howell-9234480659-46-Sincelejo-Cafesalud-Diabetes  John Cottrell-7565162201-61-Tunja-Coomeva-Hipertension  James Fallon-4356190370-24-Cartagena-Salud Colmena-Cancer | | **Salida esperada** | | Hipertension  Cardiovasculares  Famisanar  Walter Henry 1622015042  Cindy Senter 1970157496  Marion Howell 9234480659 |   Adicionalmente se debe diseñar una interfaz de usuario grafica por medio de la cual se ingresen los datos al programa y cuyos requerimientos mínimos sean:   * Utilizar campos de texto para ingresar los datos. * Utilizar labels para identificar correctamente las entradas o cualquier información que se desee brinda. * Utilizar botones para procesas los datos ingresados.   **Ejemplo de posible interfaz**    En la interfaz presentada, el botón *Ingresar* incluye los datos en el campo de *Datos ingresados* y el botón procesar calcula la salida esperada y la muestra en el campo de *Salidas*.  **NOTA:** Tener en cuenta que esto es solo una sugerencia y no es necesario replicarla al con exactitud. Usted puede presentar su propio diseño que cumpla con los requerimientos mínimos solicitados para la interfaz de usuario grafica. | |