**RETO 3.43**

|  |  |
| --- | --- |
| 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 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 edad promedio de los pacientes del estudio? Con formato de String a dos cifras decimales. * ¿Cuáles pacientes se encuentran por encima de la edad promedio?, indicar nombre y cédula separados por espacios. * Totalice la cantidad de pacientes por enfermedad, en el orden en el cual se encuentran al inicio del documento. * Imprimir nombre y cedula de aquellos pacientes que pertenezcan a la categoría de joven 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** y se soliciten los datos por consola.  |  |  | | --- | --- | | 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** | | 53.29  Antonia Holmes 5083530292  John Saeler 6385440634  John Cottrell 7565162201  Cancer 2  Cardiovasculares 0  Respiratorias 1  Cerebrovasculares 0  Hipertension 3  Diabetes 1  James Fallon 4356190370 |   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.  **NOTA:** A la actividad de Codegrade correspondiente deberá subir los archivos de **Persona.java, Paciente.java y reto3.java**. | |