**RETO 3.46**

|  |  |
| --- | --- |
| 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 leidos los datos:   * ¿Cuántos pacientes hay en cada ciudad? * ¿Cuál es la ciudad en la cual se encuentra el menor número de pacientes? * Imprimir nombre y cedula de aquellos pacientes que pertenezcan a la categoría de tercera edad.   Imprimir el conteo de las ciudades en el orden en el cual aparecen.  Si hay más de una ciudad con la menor cantidad de pacientes escoger la primera en aparecer  Para el diseño del programa usted deberá:   * 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** | | 3  Julian Andrade-723456-45-Barranquilla-Sura-cardiovasculares  Andres Utria-734673-76-Barranquilla-Sanitas-cancer  Eva Molina-104312456-32-Bogota-Sura-cancer | | **Salida esperada** | | Barranquilla 2  Bogota 1  Bogota  Andres Utria 734673 |   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**. | |