**RETO 5.45**

|  |  |
| --- | --- |
| 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:   * Obtener y almacenar el nombre, número de cédula, edad, ciudad, EPS, y enfermedad diagnosticada de cada uno de los pacientes.   Con los datos ingresados al programa:   * ¿Cuál es la ciudad en la cual se encuentra el mayor número de pacientes? * Imprimir la cedula de los pacientes y su clasificación según edad.   Para el diseño del programa usted debe:   * 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 POO creando una subclase llamada **Medico** que extienda de la super clase **Persona.** * Implementar un método llamado ***pacientes*** dentro de la clase **Medico** que indique el listado de pacientes que este médico debe atender. * Diseñar una interfaz de usuario grafica por medio de la cual se puedan ingresar los datos del paciente. * Diseñar una interfaz de usuario grafica por medio de la cual se puedan ingresar los datos del médico. * Desarrollar el diagrama UML de la aplicación.   **NOTA:** No se debe utilizar base de datos en el desarrollo del proyecto. | |