**RETO 5.40**

| Nombre del reto: | Detección de Enfermedades De Transmisión Alimentaria |
| --- | --- |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Un centro de salud desea iniciar una investigación relacionada con las enfermedades de transmisión alimentaria.  En el proceso de diagnóstico el profesional de la salud realiza la valoración inicial del paciente en la cual deberá identificar si se padece o no de alguno o algunos de los siguientes síntomas: Náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea y fiebre.  Una vez valorados los síntomas se verifica con la siguiente tabla cuál es la posible enfermedad de transmisión alimentaria que pudiera tener el paciente:   | **Enfermedad** | **Clasificación** | **Síntomas** | | --- | --- | --- | | Staphylococcus aureus | Bacteriano | Náuseas, vómitos, dolor abdominal, fiebre, diarrea | | Bacillus cereus | Bacteriano | Náuseas, vómito | | Taenia saginata | Parasitaria | Dolor abdominal, fiebre | | Norovirus | Viral | Náuseas, vómitos, diarrea, fiebre | | Rotavirus | Viral | Vómitos, diarrea |   Para que el paciente sea diagnosticado de manera efectiva deberá presentar todos los síntomas de la enfermedad, ni más ni menos. En caso tal que el paciente no pueda ser diagnosticado con éxito, será valorado con exámenes adicionales que apoyen el proceso de diagnóstico.  Se han tomado los datos de un conjunto de pacientes con el fin de generar estadísticas que den paso a la investigación requerida.  Conforme a lo anterior, se le ha contratado a usted para apoyar el proceso de investigación desarrollando un programa que implemente los siguientes requerimientos:   * Leer el nombre, número de cédula y síntomas padecidos de cada paciente ingresado al programa.   Con los datos ingresados al programa:   * Calcular el diagnóstico de cada paciente, indicando número de cédula (separados por espacio). * ¿Cuál fue el diagnóstico que más se presentó?, si varios diagnósticos cumplen esta condición tomar el primero. * ¿Cuántos pacientes no pudieron ser diagnosticados?   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 ***diagnosticar*** dentro de clase **Paciente** que devuelva el diagnóstico del paciente según los síntomas que recibe la instancia del objeto. * 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. | |