|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivos**   1. Generar la habilidad para la algorítmica para localizar elementos en una estructura enlazada sencilla | **Número de participantes**  1 | **Materiales**   * Internet * Eclipse |
| **Duración de la actividad**  **01:30** |
| **INSTRUCCIONES**   1. Ingresa a la plataforma institucional descarga el ejercicio Central de Pacientes, crea el proyecto en eclipse, ejecútalo y verifica que todas las opciones trabajan correctamente. **No olvides activar los assert en Eclipse.** 2. **[0.1]** Estudia el modelo conceptual del mundo de la aplicación y responde las siguientes preguntas:  |  |  | | --- | --- | | Pregunta | Respuesta | | ¿Cómo se llama el atributo de la clase CentralPacientes que hace referencia al primer paciente en la lista? | primero | | ¿De qué tipo es el anterior atributo? | Es de tipo Paciente | | ¿Cómo se llama el atributo de la clase Paciente que hace referencia al paciente que sigue en la lista? | siguiente | | ¿De qué tipo es el anterior atributo? | Es de tipo Paciente |  1. **[0.1]** Estudia el método darPacientes() de la clase CentralPacientes y responde las siguientes preguntas:  |  |  | | --- | --- | | Pregunta | Respuesta | | ¿Cuál es el objetivo del método? | El objetivo del método es devolver una lista con los pacientes de la central | | ¿Cómo se recorren los elementos de una lista enlazada? | Este se recorren con un ciclo while | | ¿Para qué se utiliza la variable actual? | Esta variable se utiliza para localizar el primer paciente y dar inicio al recorrido | | ¿De qué tipo es la variable actual? | Paciente | | ¿Cuál es la condición de salida del ciclo? | La condición es que este sea igual a null | | ¿Cómo avanza el ciclo? | Avanza si existen pacientes actuales | | ¿Por qué se utiliza un ciclo while para recorrer la lista enlazada y no un for? | Porque el for solo sirve para elementos que no tengan un índice, en las listas enlazadas estos índices no existen, por esto mismo es necesario utilizar el ciclo while ya que para poderlo usar no es necesario el índice |  1. **[0.2]** Se necesita calcular y devolver la cantidad de pacientes que existen en la central de pacientes. Si no existen pacientes debe lanzarse el error correspondiente. Complete el requerimiento funcional.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ID: | RF1 | Nombre: | darCantidadPacientes | | Resumen: | | | Este método da la cantidad de pacientes que se encuentran en la base de datos de pacientes | | Entradas: | | | N/A | | Resultado: | | | Este retorna la cantidad de pacientes | | Situación de error: | | | No existen pacientes guardados |  1. **[0.2]** Se necesita verificar si existen pacientes con GRIPA. Si no existen pacientes debe lanzarse el error correspondiente. Complete el requerimiento funcional.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ID: | RF1 | Nombre: | darCantidadPacienteGripa | | Resumen: | | | Este método determina si existen pacientes dentro de la lista que tengan gripa | | Entradas: | | | N/A | | Resultado: | | | Este retorna si existen o no existen pacientes con gripa | | Situación de error: | | | No existen pacientes guardados |  1. **[0.2]** Se necesita calcular y devolver la cantidad de pacientes mujeres que fueron atendidos por COVID. Si no existen pacientes debe lanzarse el error correspondiente. Complete el requerimiento funcional.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ID: | RF1 | Nombre: | darCantidadMujeresCovid | | Resumen: | | | Este método calcula calcula la cantidad de pacientes mujeres que fueron atendidas por covid | | Entradas: | | | N/A | | Resultado: | | | Este retorna la cantidad de mujeres que fueron atendidas por covid | | Situación de error: | | | No existen pacientes guardados |  1. **[1.0]** Programe el método que resuelve el requerimiento funcional en la clase correspondiente. No olvide lanzar la situación de error 2. **[0.5]** Asocie la funcionalidad del anterior método al metodo1 para que informe al usuario la cantidad de mujeres pacientes con gripa 3. **[0.2]** Organice el código de los métodos de los numerales 5 y 6 de este laboratorio 4. **[0.5]** Documente de manera completa el método programado en el numeral 5 5. **[0.2]** Se necesita saber si en la central de pacientes existen o no pacientes de una clínica dada por el usuario. Si no existen pacientes en la central debe informarse del error. Complete el requerimiento funcional.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ID: | RF2 | Nombre: | darCantidadPacienteGripa | | Resumen: | | | Este método determina si existen o no pacientes de la clínica la cual dio el usuario | | Entradas: | | | La clínica que le pide al usuario | | Resultado: | | | Este retorna si existen o no pacientes de la clínica dada por el usuario | | Situación de error: | | | No existen pacientes guardados |  1. **[1.0]** Programe el método que resuelve el requerimiento funcional en la clase correspondiente. No olvide lanzar la situación de error 2. **[0.5]** Asocie el método anterior con el metodo2 para que muestre al usuario si existen o no pacientes con COVID-19 3. **[0.2]** Organice el código de los métodos de los numerales 10 y 11 de este laboratorio 4. **[0.5]** Documente de manera completa el método programado en el numeral 10 5. **Seleccione uno de los problemas resuelto en este laboratorio y explíquelo mediante un video de no más de 10 minutos. Debe describir la manera en que programó tanto el método construido como su llamado en el metodo1 o metodo2. Suba el video a youtube, coloque en un archivo de texto el link y comprímalo junto con el ejercicio resuelto.** 6. Incluye este documento debidamente diligenciado en la carpeta docs/specs de la aplicación, comprime tu ejercicio y envíalo por la plataforma virtual. | | |