|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivos**   1. Realizar un ejercicio que permita incorporar java web 2. Almacenar información en la memoria temporal 3. Utilizar un lista simplemente encadenada 4. Demostrar la comunicación en la web | **Número de participantes**  participante.jpg | **Materiales**   * Internet * Eclipse o Netbeans * Apache Tomcat * Maven |
| **Duración de la actividad**  **4:00** |
| **Problema: Sistema de Gestión de Tareas (To-Do List)**  **Descripción del Problema:**  Imagina que deseas desarrollar un sistema de gestión de tareas (To-Do List) en el que los usuarios puedan crear, ver, editar y eliminar tareas. Debes implementar esta aplicación utilizando Java web con Maven y Apache Tomcat y utilizar una estructura de datos de **lista simplemente enlazada** para almacenar y gestionar las tareas de los usuarios.  **Requisitos Funcionales:**   |  |  | | --- | --- | | Nombre RF1 | Registro de Usuarios | | Entradas | Cedula  Nombre de Usuario  Contraseña | | Descripción | Los usuarios deben poder registrarse en la aplicación proporcionando un nombre de usuario y una contraseña. | | Resultado | Usuario registrado en el sistema |  |  |  | | --- | --- | | Nombre RF2 | Inicio de Sesión | | Entradas | Nombre de Usuario  Contraseña | | Descripción | Los usuarios registrados deben poder iniciar sesión en la aplicación utilizando sus credenciales | | Resultado | Usuario autenticados en el sistema |  |  |  | | --- | --- | | Nombre RF3 | Creación de Tareas | | Entradas | Id  Titulo  Descripción  Fecha de vencimiento | | Descripción | Los usuarios autenticados deben poder crear nuevas tareas. | | Resultado | Tarea creada en el sistema |  |  |  | | --- | --- | | Nombre RF4 | Visualización de Tareas | | Entradas | N/A | | Descripción | Los usuarios deben poder ver una lista de sus tareas pendientes, mostrando el título y la fecha de vencimiento de cada tarea. | | Resultado | Listado de tareas desplegado |  |  |  | | --- | --- | | Nombre RF5 | Edición de Tareas | | Entradas | id | | Descripción | Los usuarios deben poder editar el título, la descripción o la fecha de vencimiento de una tarea existente. | | Resultado | Datos de la tarea editados |  |  |  | | --- | --- | | Nombre RF6 | Eliminación de Tareas | | Entradas | id | | Descripción | Los usuarios deben poder eliminar tareas que ya no deseen mantener en su lista. | | Resultado | Datos de la tarea eliminados |   Requisitos Técnicos:  1. Utilizar Java para la lógica de negocio.  2. Almacenar las tareas de los usuarios utilizando una estructura de datos de lista simplemente enlazada.  3. Implementar una interfaz de usuario web utilizando tecnologías como HTML, CSS y JSP (JavaServer Pages).  4. Utilice Boostrap para darle una mejor presentación a su trabajo  4. Utilizar Maven para la gestión de dependencias y la construcción del proyecto.  5. Desplegar la aplicación en un servidor Apache Tomcat.  6. Implementar la gestión de sesiones para mantener a los usuarios autenticados.  7. Proporcionar una capa de persistencia para almacenar los datos de usuario y las tareas pendientes (manejo de archivos).  Este proyecto te permitirá aplicar tus conocimientos en estructuras de datos de lista simplemente enlazadas para crear un sistema funcional de gestión de tareas. Puedes expandir este proyecto agregando características adicionales, como la capacidad de marcar tareas como completadas o la asignación de tareas a categorías específicas. | | |