|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivos**   1. Realizar una revisión de los elementos fundamentales de la lógica de programación 2. Establece una guía de construcción a partir de la documentación de un proyecto de software 3. Construir un prototipo funcional de software en un IDE | **Número de participantes**  participante.jpg | **Materiales**   * Internet * Eclipse o Netbeans * Procesador de texto |
| **Duración de la actividad**  **2:00** |
| **Problema: Sistema de Gestión de una biblioteca online**  **Descripción del Problema:**  Se requiere a crear un programa en Java que simule un organizador de tareas diarias para estudiantes. La idea es utilizar conceptos de Programación Orientada a Objetos (POO), ciclos, condicionales, y manejo de contenedores para almacenar y gestionar tareas.  **Requisitos Funcionales: (completar los requerimientos)**   |  |  | | --- | --- | | Nombre RF1 | AgregarTareas | | Entradas | Id\_Tarea, descripción, prioridad. | | Descripción | Permite agregar una nueva tarea al sistema. | | Resultado | Nueva tarea agregada al sistema. |  |  |  | | --- | --- | | Nombre RF2 | MostrarTareas | | Entradas | N/A | | Descripción | Mostrar todas las tareas existentes del sistema. | | Resultado | Genera un listado de las tareas existentes del sistema. |  |  |  | | --- | --- | | Nombre RF3 | MostrarTareasFormaAscendente | | Entradas | N/A | | Descripción | Mostrar todas las tareas existentes del sistema según su prioridad (mayor a menor). | | Resultado | Genera un listado de las tareas existentes del sistema según su prioridad (mayor a menor). |   **Requisitos Técnicos:**  1. Utilizar Java para la lógica de negocio, utilice NetBeans como entorno de desarrollo  2. Implementar una interfaz de usuario basada en la consola del programa  3. Permita una mensajería adecuada con el usuario  4. Utilizar Maven para la gestión de dependencias y la construcción del proyecto.  7. Proporcionar una capa de persistencia sencilla con contenedoras para almacenar los datos de usuario.  Este proyecto permitirá poner en práctica tus conocimientos previos en algoritmos y programación para crear un sistema funcional de gestión de tareas. Puedes expandir este proyecto agregando características adicionales.  **Fases del proyecto**   |  | | --- | | 1. **Análisis de requerimientos y diseño del mundo** | | * Definir los requerimientos funcionales * Crear un diagrama de clases preliminar. * Especificar el funcionamiento de las contenedoras y su funcionalidad en el contexto del proyecto. | | 1. **Implementación del modelo de datos** | | * Crear las clases necesarias para el manejo de tareas * Implementar la lógica para la manipulación de las contenedoras ya sean de tamaño fijo o variable | | 1. **Desarrollo de la capa de persistencia** | | * Implementar la lógica para almacenar datos en la memoria RAM | | 1. **Desarrollo de la capa de presentación:** | | * Diseñar una interfaz sencilla para interactuar con el sistema de gestión de tareas | | 1. **Pruebas y depuración** | | * Realizar pruebas exhaustivas para garantizar el funcionamiento correcto del sistema en diferentes escenarios. * Depurar cualquier error encontrado durante las pruebas | | 1. **Documentación y presentación** | | * Preparar documentación detallada sobre el diseño del proyecto, la implementación y las pruebas realizadas. * Presentar el proyecto al profesor, explicando los aspectos técnicos y las decisiones de diseño tomadas durante el desarrollo, así como las dificultades que se presentaron. | | | |