|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivos**   1. Realizar un ejercicio que permita incorporar java web 2. Almacenar información en la memoria temporal 3. Serializar la información de un aplicativo 4. Demostrar la comunicación en la web | **Número de participantes**  participante.jpgparticipante.jpgparticipante.jpg | **Materiales**   * Internet * Eclipse o Netbeans * Apache Tomcat * Maven |
| **Duración de la actividad**  **4:00** |
| **Proyecto:**  Desarrollo de una aplicación web para un sistema de gestión de PQRS.  **Descripción:**  Se requiere desarrollar un Sistema de Gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS) para una organización que busca mejorar la comunicación y atención al cliente. Este sistema permitirá a los usuarios enviar sus PQRS de manera electrónica, así como a los administradores gestionar y responder estas solicitudes de manera eficiente.  **Autoría:**   |  |  | | --- | --- | | Proyecto Curso: | Estructuras de datos II | | Ejercicio: | Sistema gestor de PQRS | | Autores: | 1. Josué Jessid Cardona Cabrera | | 1. Germán Darío Andrade Cabrera | |  | | Fecha realización: | 03/04/2024 |   **Listado de Requerimientos:**   |  |  | | --- | --- | | Nombre | R1. Registro de Usuarios | | Resumen | Los usuarios pueden registrarse en el sistema para obtener acceso a las funcionalidades de PQRS. | | Entradas | nombre, correo electrónico, teléfono, contraseña, cedula | |  |  | | Resultados | Los usuarios son registrados en el sistema | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R2- Inicio de Sesión | | Resumen | Los usuarios pueden iniciar sesión en el sistema para acceder a sus cuentas y funcionalidades. | | Entradas | correo electrónico y contraseña | |  |  | | Resultados | Los usuarios obtienen acceso a sus cuentas y pueden utilizar las funcionalidades de PQRS. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R3 Crear PQRS | | Resumen | Los usuarios pueden crear nuevas PQRS para reportar peticiones, quejas, reclamos o sugerencias. | | Entradas | Los usuarios ingresan los detalles de la PQRS, como tipo de solicitud, descripción, adjuntos (si es necesario), | |  |  | | Resultados | Se registra una nueva PQRS en el sistema con los detalles proporcionados por el usuario. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R4 Editar PQRS | | Resumen | Los usuarios pueden editar los detalles de las PQRS que han creado previamente. | | Entradas | detalles de la PQRS, como la descripción o los archivos adjuntos. | |  |  | | Resultados | Los detalles de la PQRS son actualizados en el sistema según las modificaciones realizadas por el usuario. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R5 Eliminar PQRS | | Resumen | Los usuarios pueden eliminar las PQRS que ya no deseen mantener en el sistema. | | Entradas | PQRS que desean eliminar. | |  |  | | Resultados | La PQRS seleccionada es eliminada del sistema y ya no está disponible para su visualización. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R6 Respuesta a PQRS | | Resumen | El administrador puede responder a las PQRS que han sido registradas por los usuarios en el sistema | | Entradas | PQRS a las cuales se desea responder, mensaje de respuesta | |  |  | | Resultados | La PQRS seleccionada recibe una respuesta por parte del administrador y se registra en el sistema. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R7 Notificación por Correo Electrónico | | Resumen | El sistema envia automáticamente una notificación por correo electrónico al usuario cuando se registra una nueva PQRS o cuando se le responde | | Entradas | Nueva PQRS registrada, respuesta a una PQRS | |  |  | | Resultados | Se envía un correo electrónico al usuario registrado con la notificación correspondiente sobre la PQRS registrada o respondida. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R8 Búsqueda | | Resumen | Los usuarios pueden buscar las PQRS registradas en el sistema | | Entradas |  | |  |  | | Resultados | Se muestran las PQRS registradas en el sistema. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R9 Administrar Usuarios | | Resumen | Los administradores pueden visualizar y gestionar todos los usuarios registrados en el sistema. | | Entradas |  | |  |  | | Resultados | Se muestran todos los usuarios registrados en el sistema. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R10 Eliminar Usuarios | | Resumen | Los administradores pueden eliminar usuarios del sistema | | Entradas |  | |  |  | | Resultados | El usuario especificado es eliminado del sistema. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R11 Cambiar Rol de Usuarios | | Resumen | Los administradores pueden cambiar el rol de un usuario entre administrador y usuario normal | | Entradas | Id del usuario y nuevo rol | |  |  | | Resultados | El rol del usuario seleccionado es actualizado en el sistema. | |  | |  |  |  | | --- | --- | | Nombre | R12 Editar Usuarios | | Resumen | Los administradores pueden editar la información personal de los usuarios | | Entradas | Nombre y numero de teléfono | |  |  | | Resultados | La información del usuario es actualizada en el sistema. | |  | |   **Diagrama de Clases:**    **Diagrama Base de Datos:**    **Requisitos Técnicos:**  1. Utilizar el framework Maven para gestionar las dependencias del proyecto.  2. Implementar la una base de datos MySQL para realizar el guardado de información.  3. Aplicar conceptos de programación orientada a objetos para modelar los datos y la funcionalidad del gestor de tutoriales.  4. Crear una interfaz web amigable y responsiva basada en boostrap donde los usuarios puedan ver toda la información de manera sencilla  **Script Base de Datos:**  -- Crear la base de datos  CREATE DATABASE gestion\_peticiones;  USE gestion\_peticiones;  -- Crear tabla de tipo de usuario  CREATE TABLE tipo\_usuario (  idTipoUsuario INT(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  nombre VARCHAR(50) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (idTipoUsuario)  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;  -- Insertar tipos de usuario  INSERT INTO tipo\_usuario (nombre) VALUES  ('Usuario Normal'),  ('Usuario Administrador');  -- Crear tabla de tipos de PQRS  CREATE TABLE tipo\_pqrs (  idTipoPqrs INT(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  nombre VARCHAR(50) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (idTipoPqrs)  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;  -- Insertar tipos de PQRS  INSERT INTO tipo\_pqrs (nombre) VALUES  ('Peticion'),  ('Queja'),  ('Reclamo'),  ('Sugerencia');  -- Crear tabla de usuarios  CREATE TABLE usuario (  idUsuario INT(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  nombreCompleto VARCHAR(100) DEFAULT NULL,  numeroTelefono VARCHAR(20) DEFAULT NULL,  correo VARCHAR(100) DEFAULT NULL,  contrasenia VARCHAR(50) DEFAULT NULL,  cedula VARCHAR(20) DEFAULT NULL,  tipoUsuario INT(11) NOT NULL,  PRIMARY KEY (idUsuario),  FOREIGN KEY (tipoUsuario) REFERENCES tipo\_usuario(idTipoUsuario)  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;  -- Crear tabla de PQRS  CREATE TABLE pqrs (  idPQRS INT(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  nombreUsuario VARCHAR(100) DEFAULT NULL,  correoUsuario VARCHAR(100) DEFAULT NULL,  mensaje TEXT,  archivoAdjunto MEDIUMBLOB DEFAULT NULL,  nombreArchivo VARCHAR(100) DEFAULT 'No hay Archivo adjunto',  estado VARCHAR(20) DEFAULT 'No leída',  respuesta TEXT,  idTipoPqrs INT(11) NOT NULL,  idUsuario INT(11) NOT NULL,  PRIMARY KEY (idPQRS),  FOREIGN KEY (idTipoPqrs) REFERENCES tipo\_pqrs(idTipoPqrs),  FOREIGN KEY (idUsuario) REFERENCES usuario(idUsuario)  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;  -- Agregar el primer usuario administrador  INSERT INTO usuario (nombreCompleto, numeroTelefono, correo, contrasenia, cedula, tipoUsuario)  VALUES ('admin', '123456789', 'admin@gmail.com', 'admin', '1234567890', 2); | | |