**1. INTRODUCCIÓN**

Este proyecto consiste en una aplicación de escritorio llamada **KeyBlock**, desarrollada en Java con interfaz gráfica Swing y conectada a una base de datos MySQL. La aplicación permite gestionar notas personales y contraseñas, con distintas vistas para usuarios normales y administradores.

**2. MOTIVACIÓN / JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA**

La idea surge de la necesidad de contar con un sistema sencillo pero funcional que permita almacenar notas de manera segura y clasificarlas mediante hashtags. Además, se contempla una sección para guardar contraseñas con acceso protegido, lo que refuerza la utilidad de la app en el día a día.

**3. OBJETIVOS PROPUESTOS**

* Implementar una interfaz gráfica moderna y oscura al estilo de los IDEs actuales.
* Permitir registrar e iniciar sesión como usuario normal o administrador.
* Gestionar notas: crear, visualizar, eliminar.
* Asociar hashtags a cada nota y mostrarlos con colores aleatorios.
* Incluir un panel de administración con acceso restringido.
* Crear un sistema básico de gestión de contraseñas (funcionalidad en desarrollo).

**4. METODOLOGÍA UTILIZADA**

El trabajo se dividió entre tres miembros:

* David: interfaz visual, estructura del proyecto y parte de notas.
* Juan: lógica de contraseñas (pendiente de completar) y pruebas.
* Tercer compañero: apoyo general y base de datos.

Se trabajó con la filosofía de responsabilidad única por clase, aplicando separación en paquetes vista, controlador, modelo y bbdd.

**5. DIAGRAMA DE GANTT**

(Se incluirá gráfico con tareas estimadas y realizadas)

**6. TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS**

* Java (JDK 17+)
* Swing
* MySQL
* JDBC
* IntelliJ IDEA
* XAMPP (servidor local MySQL)
* Git (opcional para control de versiones)

**7. ANÁLISIS**

**Requisitos funcionales**

* RF1: Login y registro de usuario.
* RF2: Creación, lectura y eliminación de notas.
* RF3: Coloreado automático de hashtags.
* RF4: Acceso exclusivo al panel admin.
* RF5: Registro de contraseñas (pendiente).

**Requisitos no funcionales**

* RNF1: Interfaz con estilo oscuro.
* RNF2: Persistencia de datos en MySQL.
* RNF3: Modularidad del código.

**Diagrama entidad-relación**

(Se adjuntará E-R simplificado con tablas: usuarios, notas, hashtags, nota\_hashtag)

**Diagrama de clases**

(Se incluirá imagen con clases principales y relaciones)

**Casos de uso**

(Se representarán escenarios como: iniciar sesión, crear nota, acceder a admin...)

**8. DISEÑO**

**Mockups iniciales**

(Incluir bocetos de interfaz - si no existen, se harán basados en capturas actuales)

**Resultado final (capturas)**

* Pantalla de login
* Registro
* Vista de notas
* Panel de administración
* Cuadro de edición de nota

**9. EXPLICACIÓN DEL CÓDIGO DESTACABLE**

* **LoginControlador**: valida credenciales y gestiona el acceso.
* **PanelContenido**: panel con CardLayout que centraliza todas las vistas.
* **ActualizarNota**: sincroniza los campos del editor con una instancia de Nota.
* **EditorEstiloNotas**: aplica colores aleatorios a los hashtags en tiempo real.
* **NotaDAO**: maneja el guardado y borrado de notas y sus relaciones.

**10. CONCLUSIÓN**

El proyecto ha sido una experiencia muy completa donde se han puesto en práctica conceptos clave de Programación Orientada a Objetos, diseño modular y acceso a bases de datos. Hemos aprendido a organizarnos mejor como equipo, estructurar un proyecto desde cero y afrontar errores técnicos de forma colaborativa.

La profesora ha sido comprensiva y exigente a partes iguales, y consideramos que esta actividad ha sido una buena forma de cerrar el curso.

**11. PREPARACIÓN PARA LA EXPOSICIÓN**

Cada miembro conoce el funcionamiento de su parte y hemos repasado el código y la estructura general. Se están preparando capturas y documentos para facilitar la defensa del proyecto.