Trabajo Practico Diseño de Sistemas de la información

Alumno: Agustín Perez

**Introducción**

**Problema**

En la actualidad, muchas personas enfrentan dificultades para llevar un control eficiente de sus gastos. El uso de métodos tradicionales como libretas o planillas de cálculo puede generar desorganización, errores y falta de seguimiento. Esto impide por ejemplo poder saber bien en qué categorías se podría hacer una reducción de los gastos.

**Objetivos**

* Desarrollar una aplicación web que permita registrar, clasificar y visualizar gastos de forma simple e intuitiva.
* Facilitar al usuario el acceso a sus registros desde cualquier dispositivo con conexión a internet.
* Implementar mecanismos de validación y retroalimentación para asegurar la integridad de los datos ingresados.
* Aplicar buenas prácticas de modelado y desarrollo con herramientas modernas.

**Forma en la que se va a llevar a cabo el proyecto**

He decidido desarrollar este proyecto utilizando el Proceso Unificado de Desarrollo porque proporciona una estructura iterativa e incremental, que se adapta bien al tipo de proyecto que estamos realizando.

Esto me permite comenzar con una visión general del sistema y construir el producto en fases. Cada iteración facilita la validación con usuarios y la corrección de errores.

**Desarrollo**

**Primera iteración:**

Requisitos:

Funcionales:

* El sistema debe permitir al usuario iniciar sesión con credenciales válidas.
* El usuario debe poder agregar, eliminar y visualizar gastos.
* Debe ofrecer un historial de gastos filtrado por fecha.
* Debe ofrecer un historial de gastos filtrado por etiqueta.
* Debe permitir cerrar sesión de forma segura.

No funcionales:

* La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar.
* El sistema debe responder en menos de 2 segundos ante cualquier acción.
* Los datos del usuario deben almacenarse de forma segura.
* Debe ser accesible desde distintos dispositivos.

Procesos identificados en el gestor de gastos:

* Iniciar sesión
* Registrar Usuario
* Agregar gastos
* Eliminar gastos
* Mostrar historial de gastos
* Cerrar sesión
* Mostrar lista mensual de gastos
* Generar lista mensual de gastos
* Validar usuario
* Validar contraseña
* Guardar gasto en base de datos

Esquematización de los procesos “Iniciar Sesión, Registrar Usuario y Agregar Gasto”:

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagrama de casos de uso:

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Descripción de casos de uso Iniciar Sesión y Agregar Gasto:

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagramas de secuencia de los casos de uso Iniciar Sesión y Agregar Gasto:

Los siguientes diagramas de secuencia nos permiten visualizar como interactúan los componentes del sistema a lo largo del caso de uso.

El primero de Inicio de Sesión nos permite identificar como se validan los usuarios y contraseña y además las posibles fallas así poder gestionarlas más adelante. Por otro lado, el segundo diagrama correspondiente al caso de uso Agregar Gasto nos deja ver como se va gestionando el sistema para validar y almacenar en la base de datos los gastos.

Imagen que contiene Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Para el prototipado del sistema se utilizó la herramienta Figma. Durante el proceso de creación se tuvo en cuenta realizar un sistema sencillo y muy intuitivo para usuarios inexpertos donde la disposición de los botones, información y campos de relleno de información sea clara y no haya confusiones. La paleta de coleres se eligió como para que no sea molesta a la vista.

En las siguientes imágenes esta lo que el usuario ve cuando entra a la pagina web, es un inicio de sesión o un registro muy sencillo e intuitivo donde primero ingresar tu usuario y una vez validado pasas a ingresar la contraseña, con botones muy claros y campos de relleno de información intuitivos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Estas corresponeden al menu desplegado una vez se inicia sesion o se registra con cada una de las opciones que tiene el sistema “Agregar gasto, Eliminar Gasto , Ver historial de gastos y Cerrar sesión”.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

La implementación del Sistema se realizó con React, una biblioteca de JavaScript, ya que ya la he utilizado antes en proyectos para otras materias como Desarrollo de Software. El desarrollo del Gestor todavía no esta terminado, solo se codificaron los casos de uso mencionado y descriptos anteriormente.

Link a página web de la implementación: https://gestor-de-gastos-two.vercel.app/

Se realizaron 5 pruebas para descubrir posibles fallas en la implementación, en siguientes iteración se realizaran más:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla, Excel

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla, Excel

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.