línea horizontal

**INFORME PROYECTO DE APLICACIÓN**

Cronómetro educativo

**28 de Noviembre del 2024**

**Integrantes del equipo**

* **Danilo José Ortega Sibaja**
* **Sebastián Andres lozano Ramos**

# Explicación general

En el contexto educativo moderno, el uso de herramientas digitales se ha vuelto esencial para mejorar la experiencia de aprendizaje. Una de estas herramientas es el **cronómetro educativo**, una aplicación diseñada para optimizar el tiempo de estudio, seguimiento de actividades académicas, y la gestión de tareas asignadas a los estudiantes.

El cronómetro educativo desarrollado en este proyecto tiene como objetivo proporcionar una plataforma interactiva que permite a los usuarios (estudiantes) medir el tiempo dedicado a diferentes actividades académicas, registrar sus progresos y visualizar un historial detallado de sus sesiones de estudio. Al mismo tiempo, ofrece un **panel de administración** donde el profesor o administrador puede monitorear el desempeño de todos los estudiantes, asignar nuevas actividades y gestionar recursos educativos.

# Datos clave

* El manejo efectivo del tiempo es fundamental para el éxito académico, ya que permite a los estudiantes organizar sus actividades de manera eficiente y equilibrar sus responsabilidades académicas y personales.
* La falta de organización del tiempo es una de las principales causas de estrés y bajo rendimiento en estudiantes universitarios, lo que resalta la necesidad de herramientas que promuevan una mejor planificación.
* La plataforma del **Cronómetro Educativo** ofrece una interfaz intuitiva que registra automáticamente el tiempo invertido en actividades académicas, fomentando hábitos de estudio consistentes y disciplina en la gestión del tiempo.
* El seguimiento de las actividades es personalizado para cada usuario, lo que permite a los estudiantes llevar un control independiente de su progreso, mientras que el administrador puede monitorear el desempeño colectivo desde un panel centralizado.
* La inclusión de un sistema de asignación de actividades personalizadas por parte del administrador permite ofrecer recursos educativos adicionales, exámenes, y tareas específicas, adaptadas a las necesidades de cada estudiante.
* El acceso a registros históricos de estudio brinda a los estudiantes una visión clara de sus patrones de estudio, permitiéndoles identificar áreas de mejora y establecer metas más realistas para optimizar su aprendizaje.

# Objetivos

#### **Objetivo General:**

Desarrollar una plataforma digital que permita a los estudiantes gestionar de manera efectiva su tiempo de estudio mediante un cronómetro educativo, fomentando la organización, la disciplina en la gestión del tiempo y el seguimiento del progreso académico, con acceso a asignaciones personalizadas y recursos educativos adicionales.

#### **Objetivos Específicos:**

1. **Implementar un sistema de registro e inicio de sesión** que permita a los estudiantes acceder de manera segura y almacenar sus datos de progreso de forma persistente.
2. **Desarrollar una interfaz de cronómetro intuitiva** que registre automáticamente el tiempo invertido en actividades académicas y permita al usuario visualizar su historial de estudio.
3. **Crear un panel de administración para supervisores** donde puedan visualizar los registros de tiempo de todos los usuarios, asignar nuevas actividades, y gestionar el progreso académico de manera global.
4. **Ofrecer una funcionalidad de asignación de actividades personalizadas**, que permita al administrador asignar exámenes, juegos educativos, o recursos específicos a cada estudiante según sus necesidades.
5. **Garantizar la persistencia de datos** de usuarios y registros, permitiendo que cada estudiante mantenga su historial independiente, incluso después de reiniciar la aplicación o el servidor.
6. **Proporcionar un mensaje claro de “SIN ACTIVIDADES PENDIENTES”** cuando no existan tareas asignadas, para mantener una comunicación transparente con el usuario sobre el estado de sus responsabilidades académicas.
7. **Fomentar la autogestión del tiempo y el hábito de registrar actividades** como una herramienta para mejorar el rendimiento académico y la autoconciencia sobre el uso del tiempo.

# Descripción del proyecto

El **Cronómetro Educativo** es una plataforma digital diseñada para ayudar a los estudiantes a gestionar de manera efectiva su tiempo de estudio, registrar sus actividades académicas y mejorar su rendimiento mediante un seguimiento continuo. La aplicación está organizada en diferentes componentes que ofrecen una experiencia de usuario intuitiva y funcional. A continuación, se describen los elementos clave de la plataforma:

#### **Registro e Inicio de Sesión**

Los usuarios deben registrarse para acceder a la plataforma mediante un formulario que solicita información básica, como nombre, apellido, edad, sexo, nombre de usuario e identificación. Una vez registrado, el usuario puede iniciar sesión utilizando sus credenciales.

* **Persistencia de Datos:** Los usuarios registrados y sus datos son almacenados en el servidor, lo que garantiza que la información se mantenga disponible incluso después de cerrar o reiniciar la aplicación.

#### **Página Principal del Usuario**

Tras iniciar sesión, los usuarios son dirigidos a una página personalizada que contiene:

* **Cronómetro Automático:** Un cronómetro que inicia automáticamente al acceder, registrando el tiempo dedicado a las actividades académicas hasta que el usuario cierra sesión.
* **Registro de Actividades:** Un componente que permite visualizar y gestionar el historial de tiempos registrados durante cada sesión de estudio.
* **Gestión de Actividades:** Si hay actividades asignadas por el administrador, estas se muestran en un listado. Si no hay actividades, el sistema muestra el mensaje **"SIN ACTIVIDADES PENDIENTES"**.

#### **Panel de Administración**

El administrador, con credenciales exclusivas (User: DniloADM / Password: 11337541), accede a un panel de control dedicado, desde donde puede:

* **Monitorear el Progreso:** Visualizar los registros de tiempo de todos los usuarios, de forma individual o global, permitiendo identificar el desempeño de cada estudiante.
* **Asignar Actividades:** Agregar o gestionar recursos educativos, como juegos, exámenes o tareas específicas, para uno o varios estudiantes.
* **Supervisar la Actividad Global:** Evaluar la participación de los estudiantes en las actividades asignadas y tomar decisiones informadas para mejorar el proceso de enseñanza.

#### **Estructura General de la Plataforma**

* **Interfaz de Usuario Intuitiva:** La aplicación está diseñada para ser fácil de usar tanto para estudiantes como para el administrador, con una navegación clara y componentes visuales simples pero efectivos.
* **Sincronización en Tiempo Real:** La aplicación actualiza y sincroniza automáticamente los datos de tiempo y actividades con el servidor, proporcionando una experiencia fluida para el usuario.
* **Accesibilidad y Personalización:** Cada usuario tiene una experiencia personalizada basada en su cuenta, lo que permite un control individual sobre su progreso y actividades.

El **Cronómetro Educativo** no solo es una herramienta para la gestión del tiempo, sino que también es un recurso valioso para fomentar la autogestión y la disciplina en los estudiantes, mientras que facilita al administrador el seguimiento y la mejora continua del proceso educativo.

# Hitos

A continuación, se presenta un esquema detallado de la estructura y los componentes clave del **Cronómetro Educativo**. Este boceto define la organización de las vistas principales, las funcionalidades interactivas, y la experiencia del usuario dentro de la aplicación:

### **VISTA PRINCIPAL**

#### **Componente de Inicio de Sesión y Registro**

* **Formulario de Inicio de Sesión:**
  + Campos:
    - Usuario (name-user)
    - Contraseña
  + Botón: Iniciar Sesión
  + Enlace: Registrarse, que redirige al formulario de registro.

#### **Formulario de Registro**

Este formulario aparece al seleccionar la opción de "Registrarse" y solicita:

* Nombres
* Apellidos
* Edad
* Sexo
* Identificación
* Nombre de Usuario (name-user)
* Contraseña
* Botón: Registrar  
   Una vez registrado, el usuario será redirigido a la vista principal con su cronómetro activado.

### **PÁGINA PRINCIPAL DEL USUARIO**

#### **Barra de Navegación**

* **Menú de Navegación** con las siguientes opciones:
  + Inicio
  + Historial de Actividades
  + Cerrar Sesión
* **Avatar del Usuario** que despliega la configuración de perfil.
* **Indicador del Cronómetro Activo** en la esquina superior derecha.

#### **Componente de Cronómetro**

* **Visualización del Tiempo:**
  + Pantalla que muestra el tiempo transcurrido en formato hh:mm:ss.

#### **Componente de Registro de Actividades**

* Lista cronológica de los registros guardados por el usuario.
  + Fecha y hora de inicio y fin de cada sesión.
  + Duración total de la sesión.
  + Botón para eliminar registros específicos si es necesario.

### **VISTA DEL ADMINISTRADOR**

#### **Panel de Control del Administrador**

Accesible únicamente con el usuario: xxxxxx y la contraseña xxxxxx.

#### **Componente de Visualización de Registros**

* Lista completa de registros de todos los usuarios.
  + Nombre de Usuario
  + Identificación
  + Tiempo Total Acumulado
  + Número de Actividades Completadas

#### **Componente de Gestión de Actividades**

* Opción para **asignar nuevas actividades** a usuarios específicos.
  + Campo de texto para descripción de la actividad.
  + Botón: Asignar Actividad.

#### **Gestión de Recursos**

* Enlace a diferentes recursos educativos (juegos, exámenes, etc.) visibles desde la barra de navegación.
* Opción para editar o eliminar recursos asignados.

#### **Mensajes de Estado**

* Si no hay actividades asignadas, se muestra el mensaje: **"SIN ACTIVIDADES PENDIENTES"** en la pantalla principal del usuario.

### **Componente de Configuración de Perfil**

* Cambio de **avatar** del usuario.
* Modificación de **información personal** (nombre, apellidos, contraseña).
* **Modo oscuro**: opción para activar o desactivar el modo oscuro en toda la aplicación.

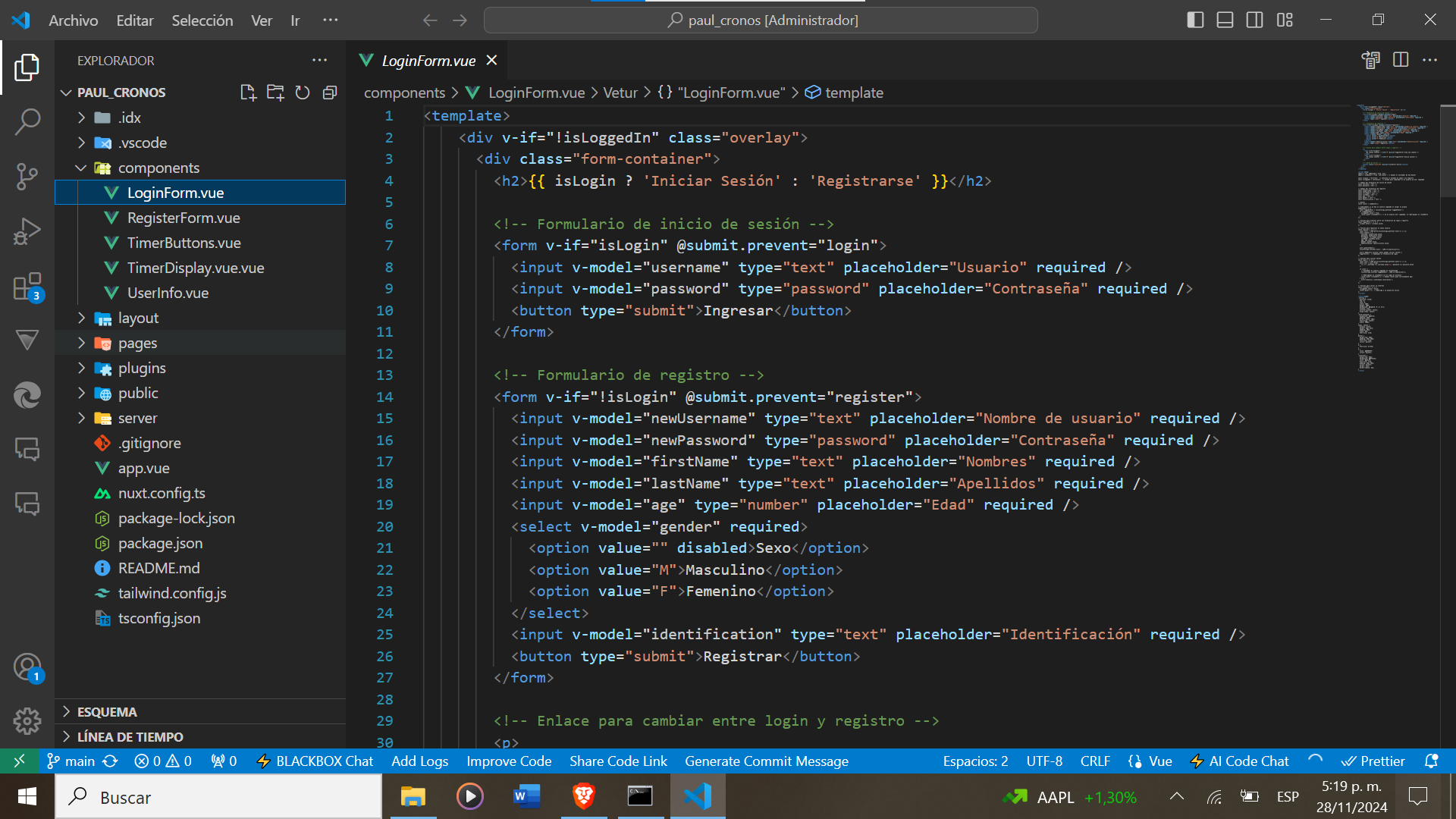
### **Componente Cerrar Sesión**

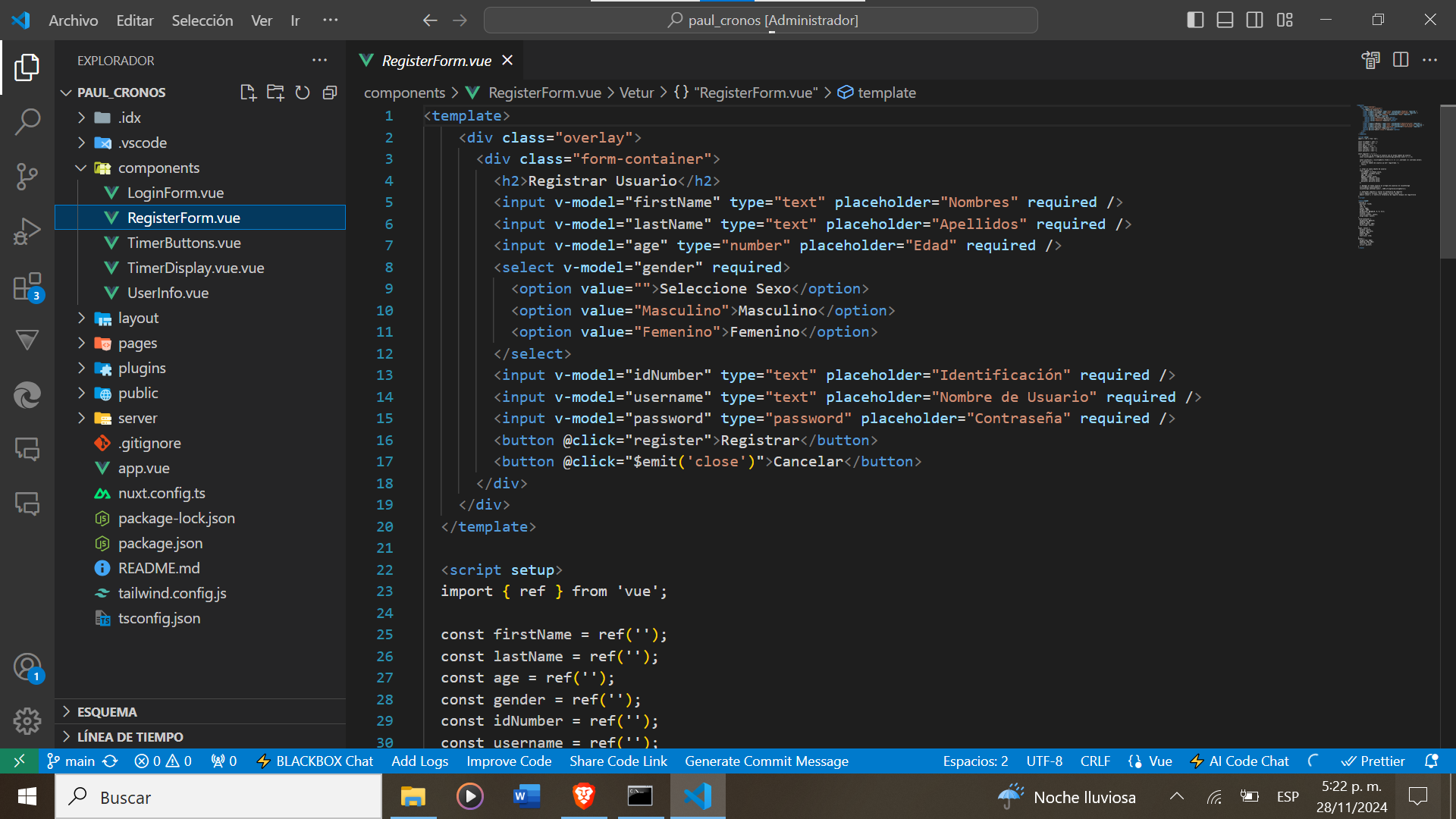
* Botón en la barra de navegación que permite al usuario finalizar su sesión actual y dirigirse a la página de inicio de sesión.

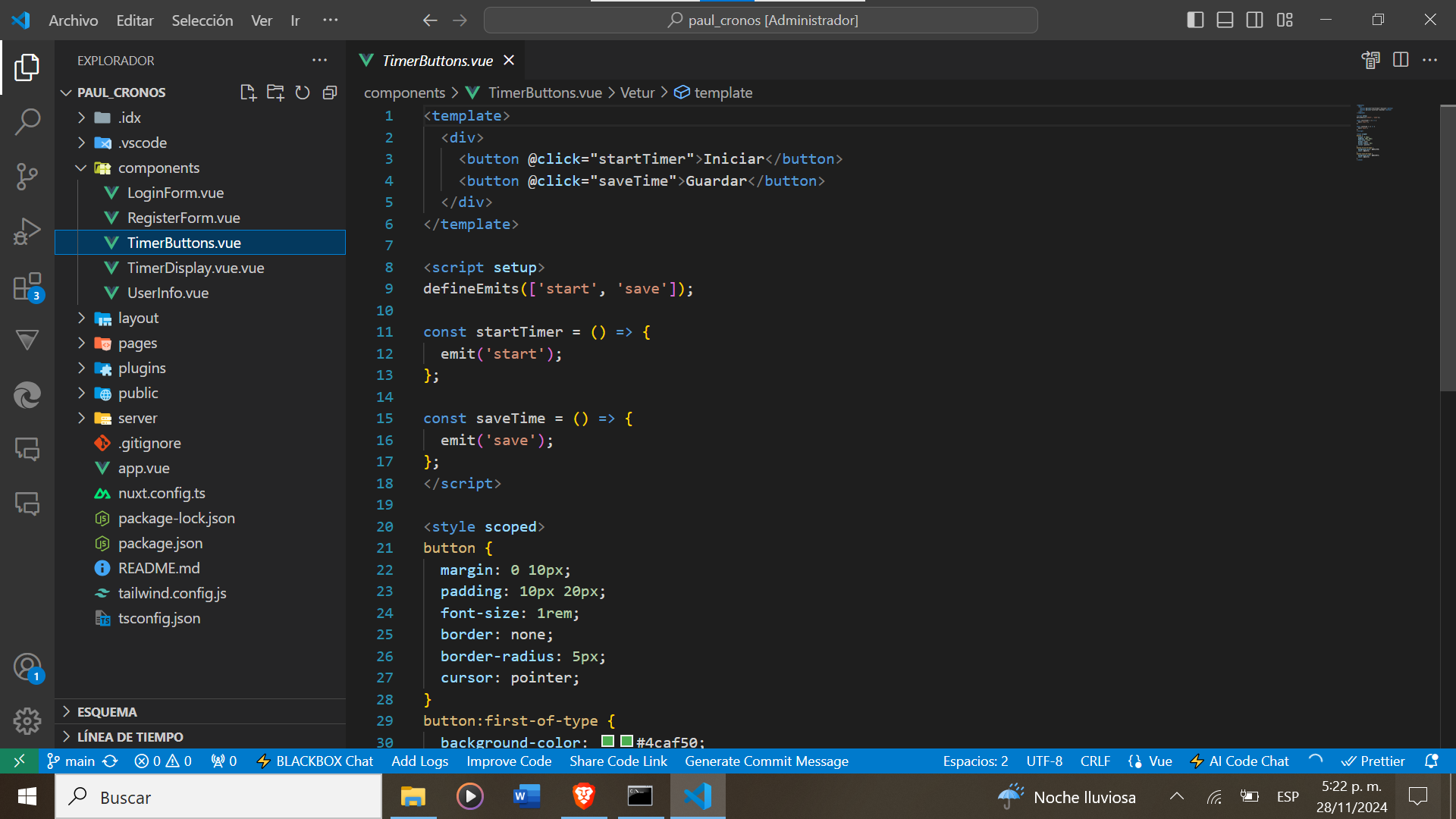
### **Flujo General**

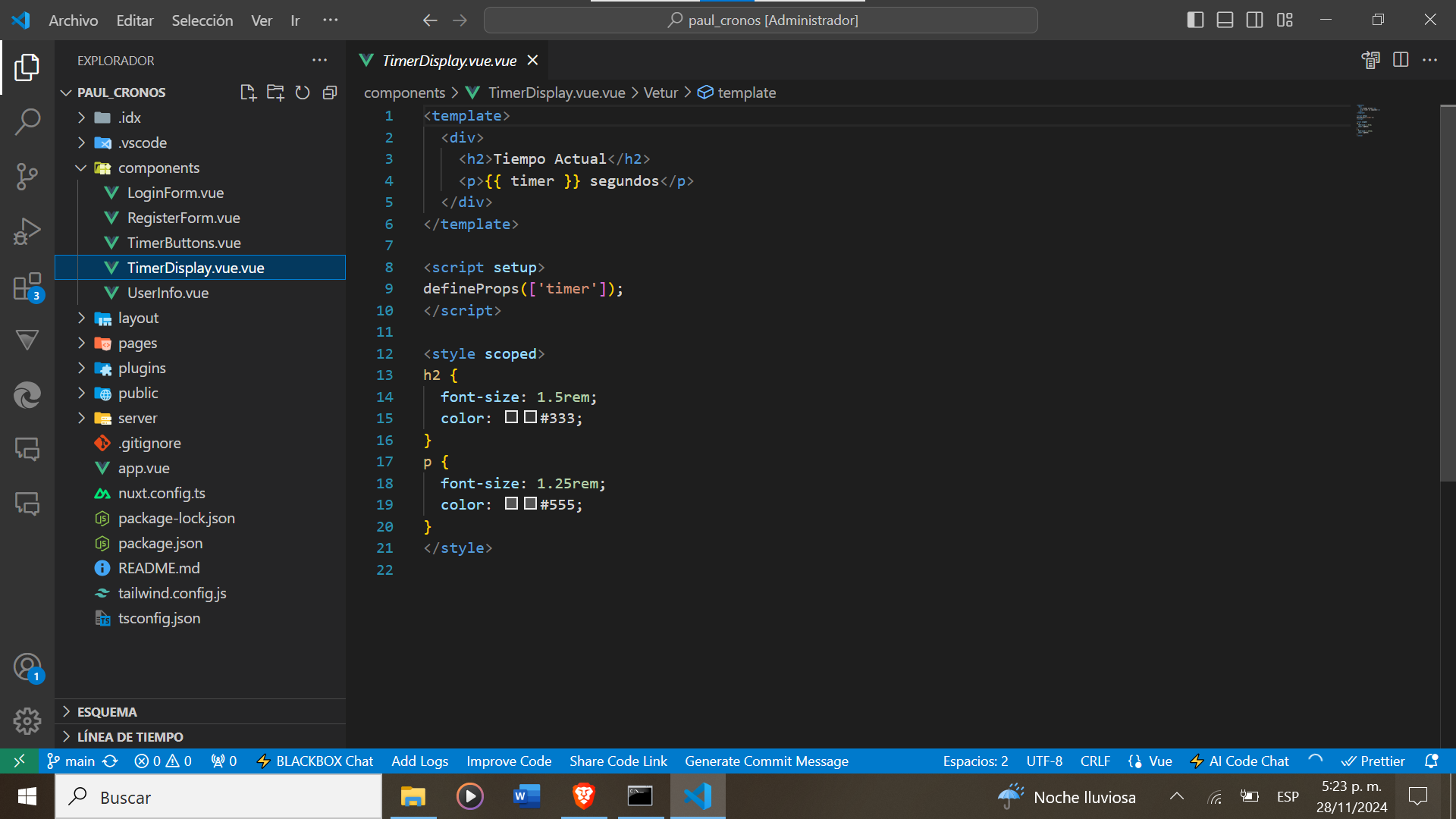
1. **Inicio de Sesión o Registro del Usuario**.
2. **Acceso a la Página Principal** con el cronómetro activado automáticamente.
3. **Registro Automático del Tiempo** hasta que el usuario cierre sesión.
4. El **Administrador** puede monitorear y gestionar el progreso desde el panel de control.
5. El usuario puede acceder a su historial, ver asignaciones o consultar recursos educativos asignados.

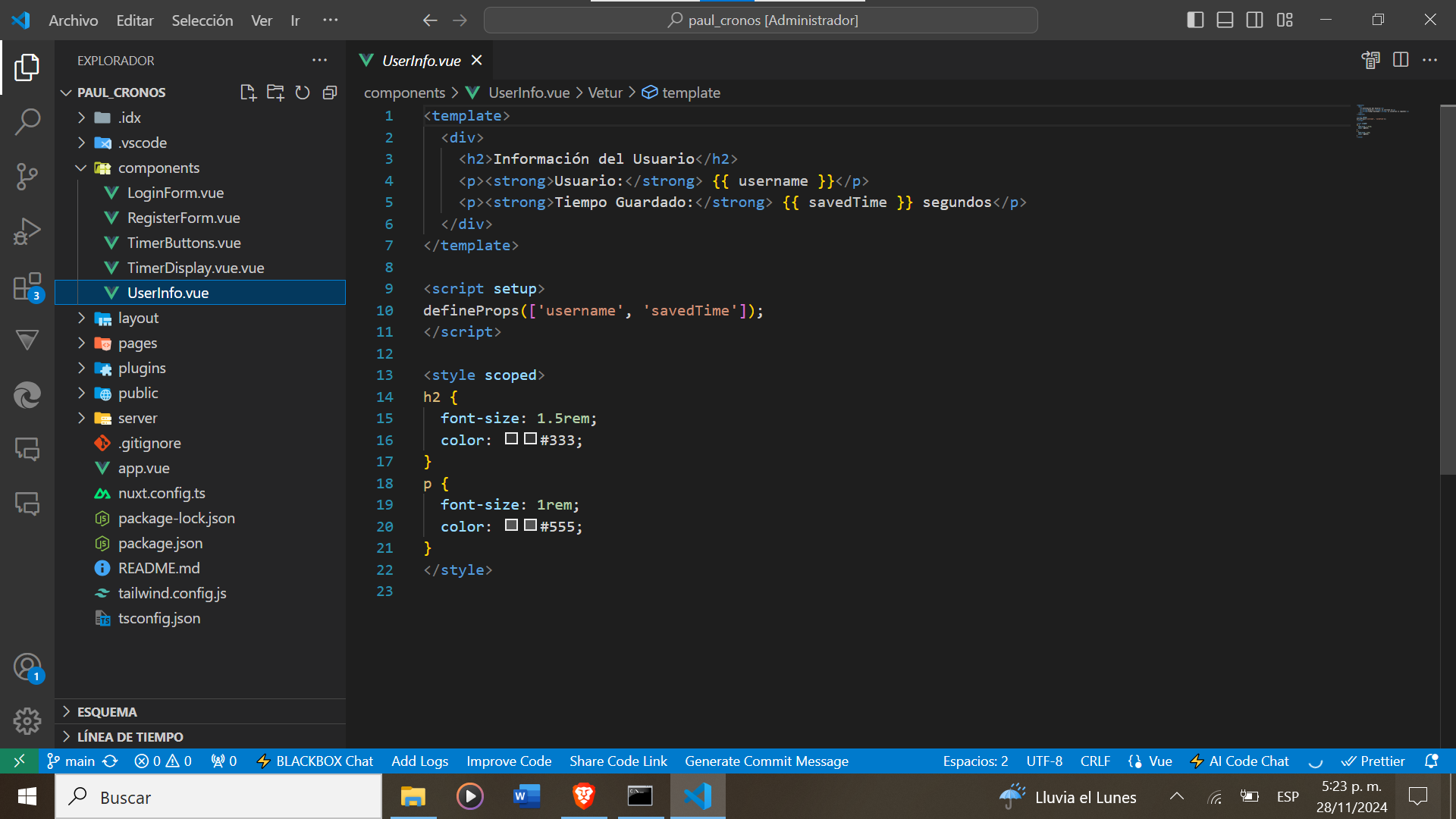
**Estructura del código**

**Componentes:**

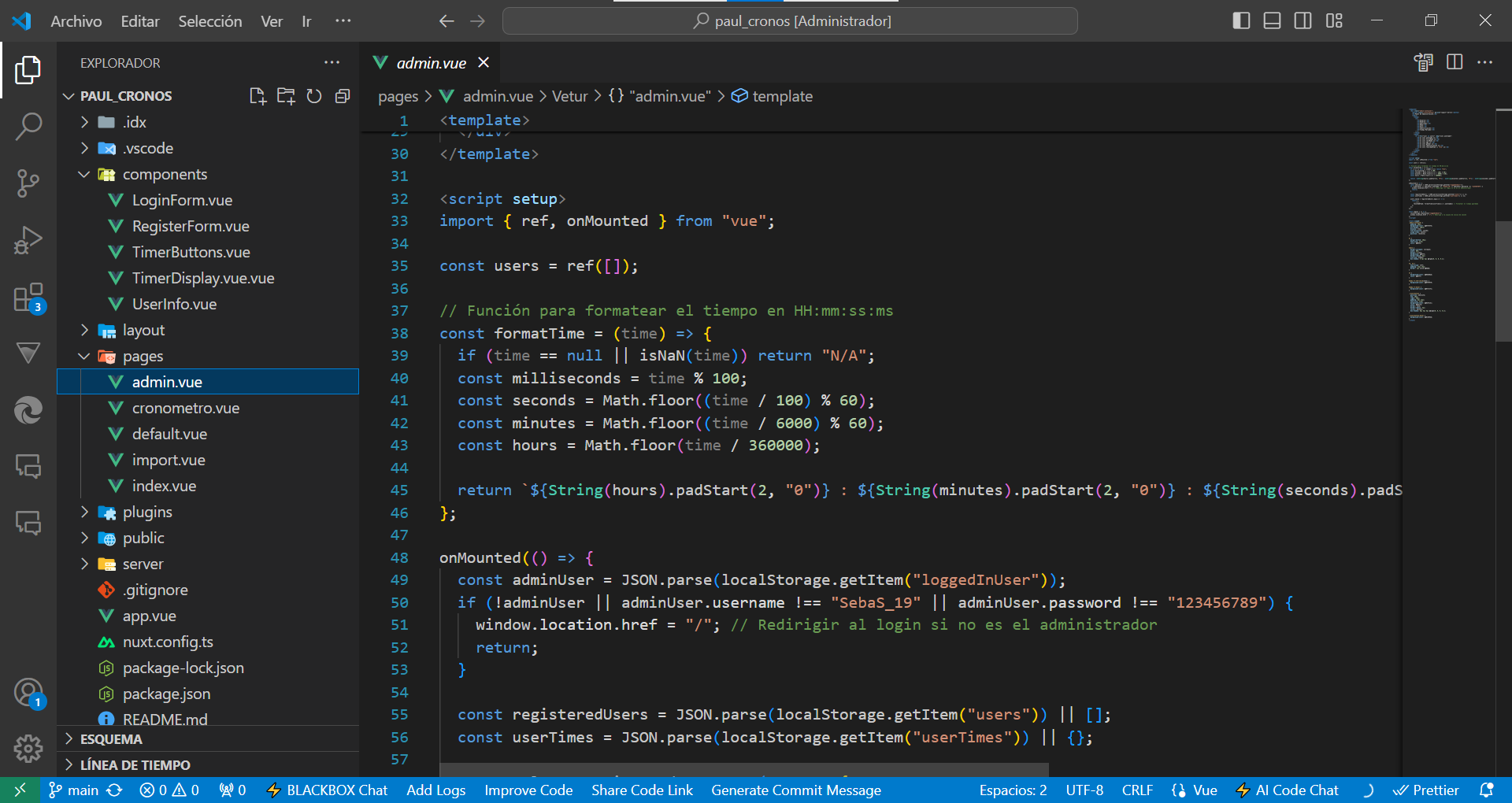


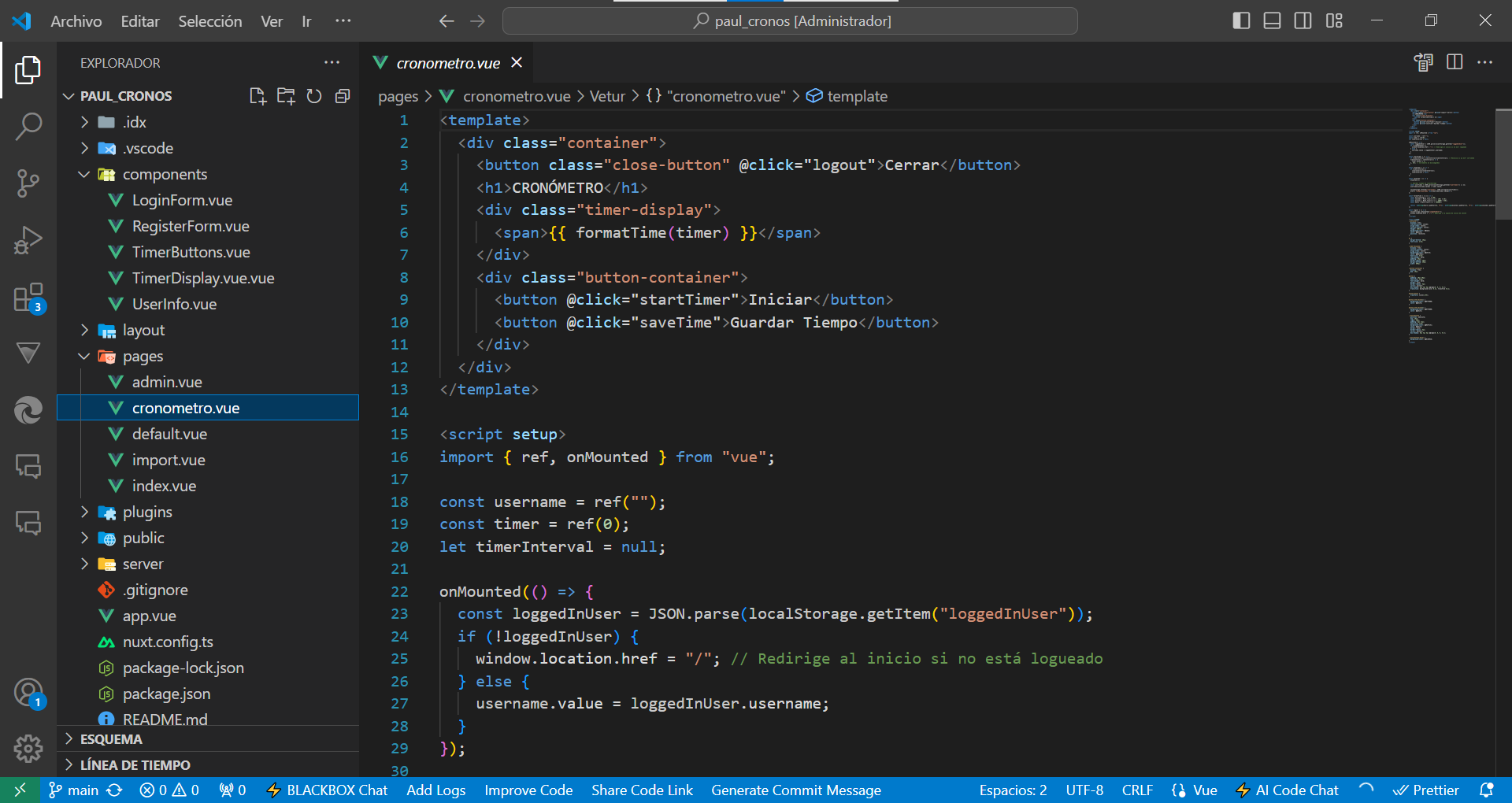


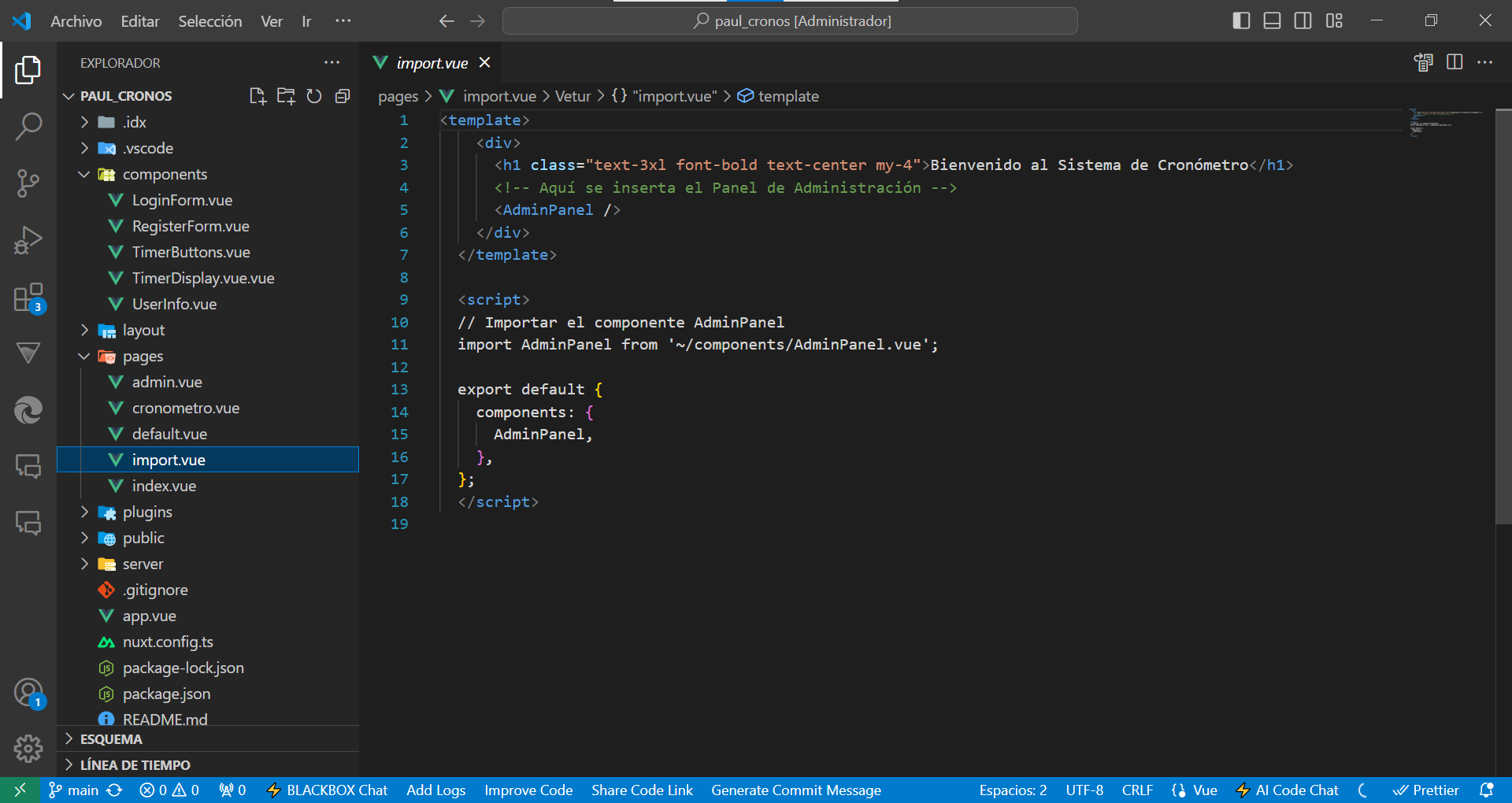


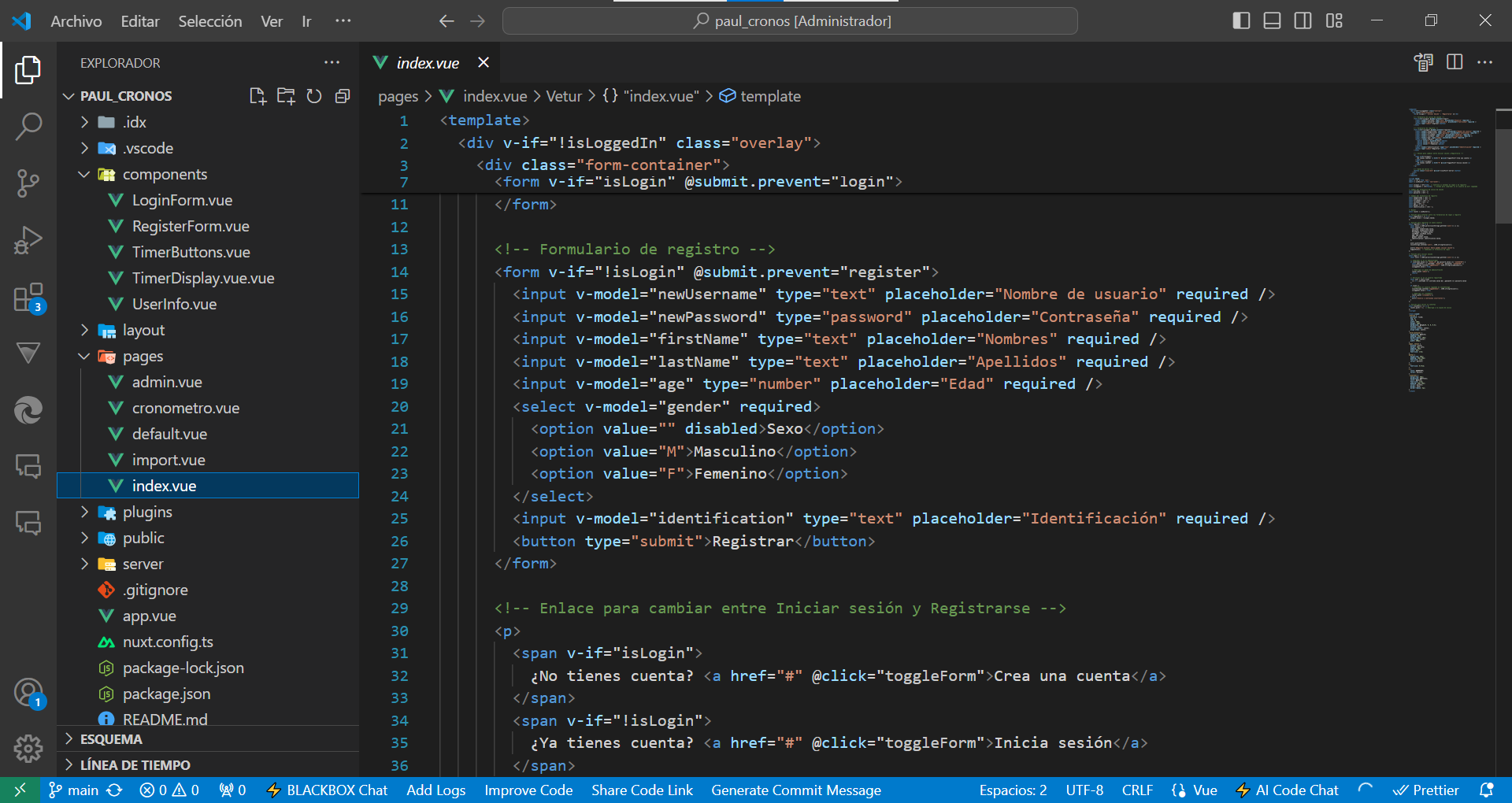


**Pages**

****

****

****

****

**Vista previa**

**Inicio**

****

**Registro**

****

**Apartado del estudiante**

****

**Apartado del administrador**

****

**Enlace del repositorio:**

[**https://github.com/Grupo-Investigacion-Bimadino/paul\_cronos**](https://github.com/Grupo-Investigacion-Bimadino/paul_cronos)