# Análisis del sistema

## Descripción funcional

NoMoreMeetings es una aplicación web diseñada para optimizar la comprensión del tiempo dedicado a las reuniones laborales. Para facilitar el acceso, permite el registro y el inicio de sesión a través de la cuenta de Google del usuario.

Una vez que un usuario accede, la aplicación proporciona una página de configuración de perfil donde se pueden personalizar las horas de trabajo. Este ajuste es crucial para la aplicación, ya que los cálculos que realiza se basan en estas horas.

Además, NoMoreMeetings permite a los usuarios especificar qué calendario se debe tener en cuenta para los cálculos, proporcionando la capacidad de seleccionar aquel calendario que sea relevante para el trabajo. Los usuarios también pueden seleccionar el período temporal que desean utilizar para los cálculos, permitiendo realizar los cálculos solo en las horas de trabajo.

La aplicación se encarga de mostrar los datos de una manera fácil de entender. Ofrece una página de visualización de datos donde los usuarios pueden ver cuánto tiempo han gastado en reuniones. No solo proporciona el tiempo total, sino que también muestra una gráfica para ayudar a visualizar la distribución del tiempo. Así, se puede apreciar claramente el porcentaje de tiempo dedicado a reuniones frente al tiempo libre.

La aplicación ofrece la opción de configurar el tiempo entre reuniones que se cuenta como tiempo de reunión. Esta selección se refleja en los cálculos que realiza la aplicación.

## Requisitos funcionales

1. La aplicación debe permitir a los usuarios registrarse utilizando su cuenta de Google.
2. La aplicación debe permitir a los usuarios registrados iniciar sesión utilizando su cuenta de Google.
3. La aplicación debe proporcionar una página de configuración de perfil para usuarios con sesión iniciada.
4. La aplicación debe permitir a los usuarios con sesión iniciada editar sus horas de trabajo en la página de configuración de perfil.
5. La aplicación debe reflejar los cambios en las horas de trabajo de un usuario en sus cálculos.
6. La aplicación debe permitir a los usuarios con sesión iniciada seleccionar qué calendarios utilizar para los cálculos en la página de configuración de perfil.
7. La aplicación debe reflejar los cambios en los calendarios seleccionados por un usuario en sus cálculos.
8. La aplicación debe permitir a los usuarios con sesión iniciada seleccionar el período temporal a utilizar para los cálculos en la página de configuración de perfil.
9. La aplicación debe reflejar los cambios en el período temporal seleccionado por un usuario en sus cálculos.
10. La aplicación debe proporcionar una página de visualización de datos para usuarios con sesión iniciada.
11. La aplicación debe mostrar a los usuarios con sesión iniciada la cantidad de tiempo que han gastado en reuniones en la página de visualización de datos.
12. La aplicación debe mostrar a los usuarios con sesión iniciada una gráfica que refleje el tiempo que han gastado en reuniones en la página de visualización de datos.
13. La aplicación debe mostrar a los usuarios con sesión iniciada el porcentaje de tiempo que han gastado en reuniones y el porcentaje de tiempo libre en la página de visualización de datos.
14. La aplicación debe permitir a los usuarios con sesión iniciada configurar el tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión en la página de configuración de perfil.
15. La aplicación debe tener en cuenta el tiempo seleccionado por un usuario entre reuniones como tiempo de reunión al realizar los cálculos.

## Requisitos no funcionales

1. **Rendimiento**: La aplicación deberá procesar las solicitudes de los usuarios en un tiempo promedio inferior a 5 segundos.
2. **Disponibilidad**: La aplicación deberá tener una disponibilidad del 99%, lo que implica que puede permitirse hasta 87.6 horas de inactividad al año.
3. **Escalabilidad**: La aplicación deberá ser capaz de manejar un incremento del 50% en el número de usuarios concurrentes en 1 minuto sin degradación del rendimiento por encima del 10%.
4. **Accesibilidad**: La aplicación deberá cumplir con las pautas de accesibilidad WCAG 2.1 Nivel A, permitiendo su uso a usuarios con discapacidades.
5. **Seguridad**: La aplicación deberá cumplir con los estándares de seguridad y privacidad, incluyendo el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR). Todos los datos deberán ser encriptados en tránsito y en reposo.
6. **Compatibilidad de navegador**: La aplicación deberá ser compatible y funcional en las últimas versiones de los navegadores más utilizados (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari y Microsoft Edge).
7. **Interoperabilidad**: La aplicación deberá interactuar de manera eficiente con las APIs de Google, en particular con Google Calendar y Google Authentication.
8. **Usabilidad**: La aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar, con una interfaz de usuario que requiera un mínimo de capacitación para los nuevos usuarios.
9. **Mantenibilidad**: El código de la aplicación deberá seguir las buenas prácticas de programación, con una cobertura de pruebas unitarias superior al 70%.
10. **Resiliencia**: La aplicación deberá ser capaz de recuperarse de fallos y reanudar su funcionamiento normal en un tiempo inferior a 1 hora.

## Casos de uso extraídos

### Registrarse con la cuenta de Google

Un usuario anónimo (no registrado) accede a la aplicación. La aplicación le ofrece la opción de iniciar sesión con la cuenta de Google. El usuario anónimo escoge iniciar sesión con la cuenta de Google y entonces la aplicación le redirige al sistema de autenticación de Google, donde le pedirá permisos para ver su calendario. Una vez completado el registro el sistema le redirige a la pantalla principal con la sesión iniciada.

### Iniciar sesión con la cuenta de Google

Un usuario registrado accede a la aplicación. La aplicación le ofrece las opciones de iniciar sesión con su cuenta de Google o registrarse (para usuarios no registrados). El usuario registrado selecciona iniciar sesión con su cuenta de Google y entonces la aplicación le redirige al sistema de autenticación de Google. Una vez completado el inicio de sesión el sistema le redirige a la pantalla principal con la sesión iniciada.

### Configurar el tiempo de trabajo

Un usuario con la sesión iniciada accede a la página de configuración de su perfil. La aplicación muestra las opciones para editar las horas de trabajo. El usuario indica que quiere editar sus horas de trabajo, introduce las nuevas horas y confirma los cambios. La aplicación actualiza el perfil del usuario con las nuevas horas de trabajo.

### Seleccionar calendarios para cálculos

Un usuario con la sesión iniciada accede a la página de configuración de su perfil. La aplicación muestra las opciones para seleccionar el calendario a utilizar. El usuario indica que quiere seleccionar el calendario, elige el que quiere utilizar y confirma su selección. La aplicación actualiza el perfil del usuario con el calendario seleccionado.

### Seleccionar el periodo temporal para los cálculos

Un usuario con la sesión iniciada accede a la página de configuración de su perfil. La aplicación muestra las opciones para seleccionar el periodo temporal a utilizar. El usuario indica que quiere seleccionar el periodo temporal, elige el que quiere utilizar y confirma su selección. La aplicación actualiza el perfil del usuario con el periodo temporal seleccionado.

### Ver el tiempo gastado en reuniones

Un usuario con la sesión iniciada accede a la página de visualización de datos. La aplicación muestra la cantidad de tiempo que el usuario ha gastado en reuniones tanto en texto como en una gráfica.

### Ver el porcentaje de tiempo gastado en reuniones y el porcentaje de tiempo libre

Un usuario con la sesión iniciada accede a la página de visualización de datos. La aplicación muestra el porcentaje de tiempo que el usuario ha gastado en reuniones y el porcentaje de tiempo libre, ambos representados tanto en texto como en una gráfica.

### Configurar el tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión

Un usuario con la sesión iniciada accede a la página de configuración de su perfil. La aplicación muestra las opciones para configurar el tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión. El usuario indica que quiere configurar este tiempo, selecciona el intervalo que quiere que cuente como tiempo de reunión y confirma su selección. La aplicación actualiza el perfil del usuario con el nuevo intervalo de tiempo entre reuniones.

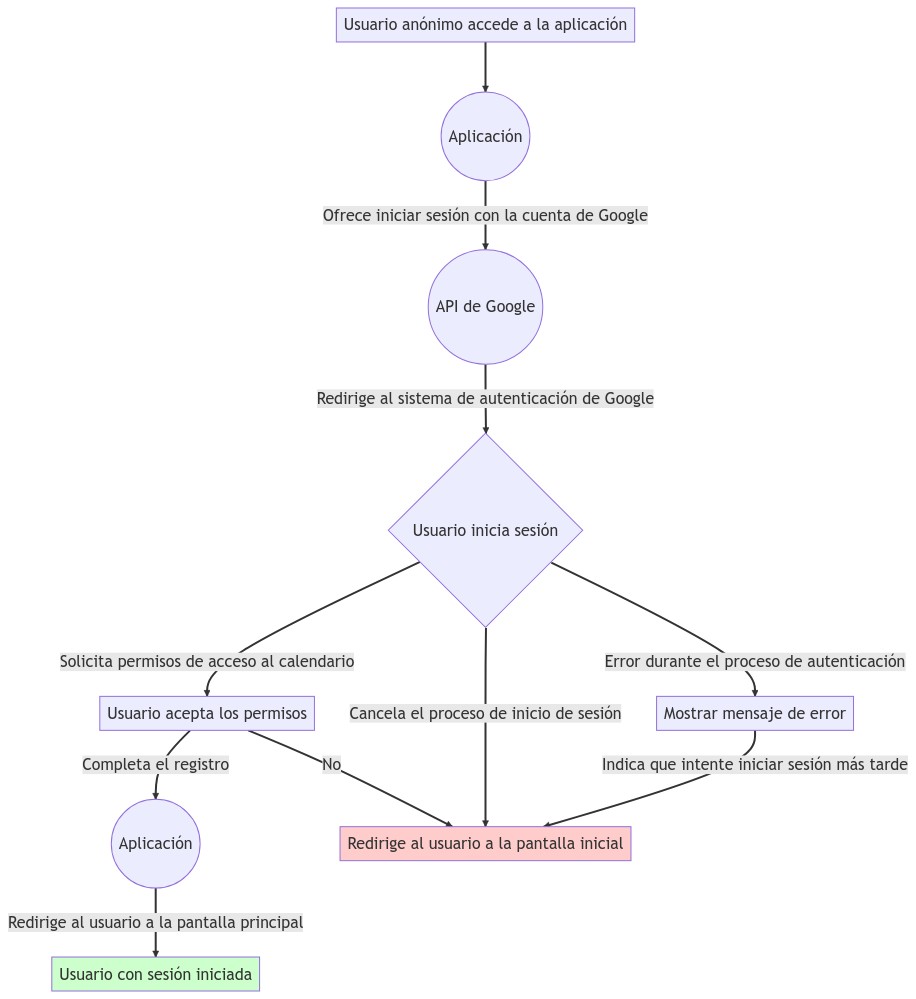
## 

## Casos de uso detallados

### Registrarse con la cuenta de Google

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | Registrarse con la cuenta de Google |
| **Actor Principal** | Usuario |
| **Actores Secundarios** | API de Google |
| **Stakeholders y sus intereses** | Usuario: Quiere registrarse en la aplicación para poder utilizar sus funcionalidades.  API de Google: Proporciona la autenticación y autorización para el registro del usuario. |
| **Precondiciones** | El usuario debe tener una cuenta de Google válida.  El usuario no debe estar registrado previamente en la aplicación. |
| **Postcondiciones** | El usuario está registrado en la aplicación y puede iniciar sesión con su cuenta de Google. |
| **Escenario principal** | 1. Un usuario anónimo accede a la aplicación.  2. La aplicación ofrece la opción de iniciar sesión con la cuenta de Google.  3. El usuario anónimo selecciona iniciar sesión con la cuenta de Google.  4. La aplicación redirige al usuario al sistema de autenticación de Google, que solicita permisos para acceder al calendario del usuario.  5. Tras completar el registro, el sistema redirige al usuario a la pantalla principal con la sesión iniciada. |
| **Escenarios alternativos** | 3a. El usuario cancela el proceso de inicio de sesión:  1. El usuario decide cancelar el proceso de inicio de sesión.  2. El sistema redirige al usuario a la pantalla inicial sin iniciar sesión.  4a. El usuario rechaza los permisos para acceder al calendario:  1. Google solicita al usuario permisos para acceder al calendario y el usuario rechaza.  2. El sistema informa al usuario que los permisos son necesarios para usar la aplicación.  3. El usuario…  1. Decide conceder los permisos.  2. Cancela el proceso de inicio de sesión.  5a. Error durante el proceso de autenticación:  1. El sistema detecta un error durante el proceso de autenticación.  2. El sistema muestra un mensaje de error al usuario e indica que intente iniciar sesión más tarde. |
| **Requisitos especiales** | La aplicación debe cumplir con los términos de servicio de la API de Google.  La aplicación debe manejar de manera segura y confidencial los tokens de acceso proporcionados por Google. |
| **Frecuencia de ocurrencia** | Puede ocurrir varias veces al día, dependiendo del número de nuevos usuarios. |

#### Diagrama de actividad

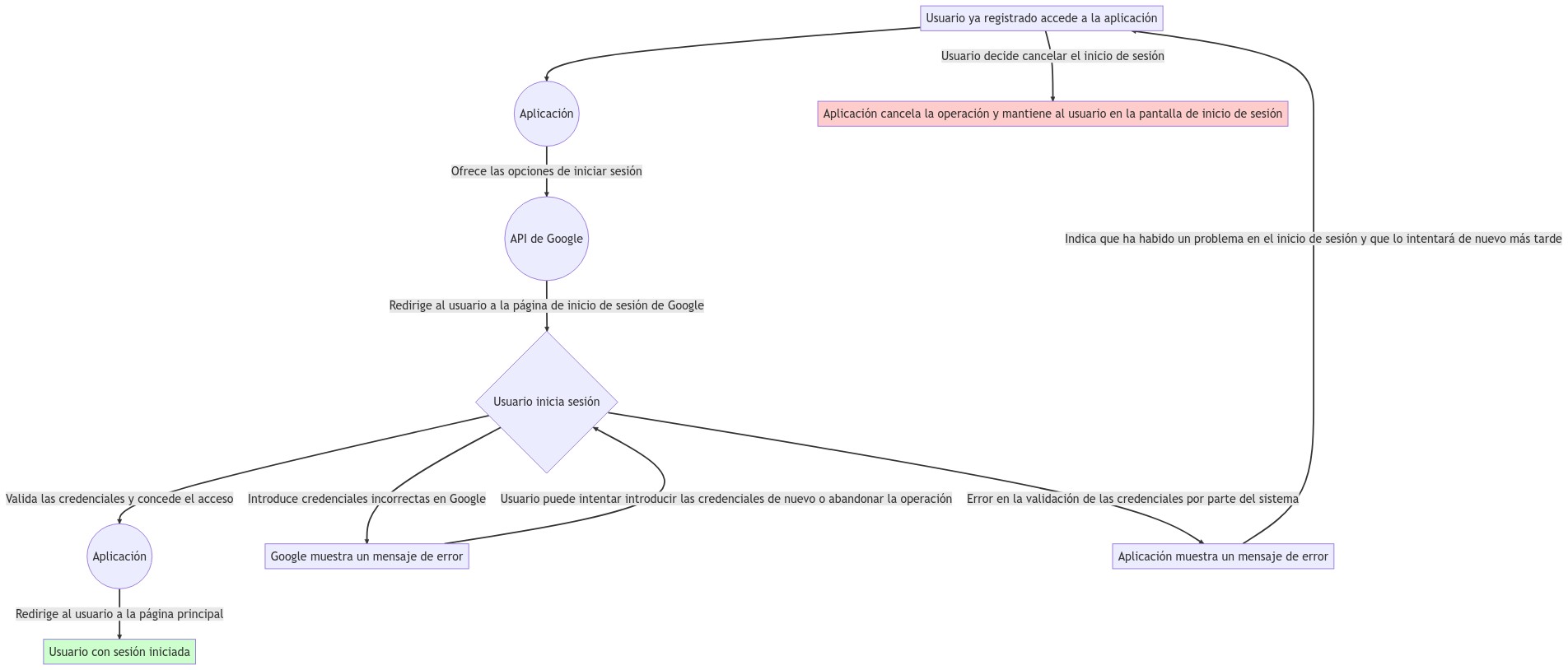
[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#/edit/eyJjb2RlIjoiXG5mbG93Y2hhcnQgVERcbiUlIFRyaWdnZXIgZXZlbnRcbiAgICBBW1VzdWFyaW8gYW7Ds25pbW8gYWNjZWRlIGEgbGEgYXBsaWNhY2nDs25dLS0--!%5Bimg.png%5D(img.png))

### 

### Iniciar sesión con la cuenta de Google

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | Iniciar sesión con la cuenta de Google |
| **Actor Principal** | Usuario |
| **Actores Secundarios** | API de Google |
| **Stakeholders y sus intereses** | Usuario: Quiere iniciar sesión en la aplicación para acceder a sus funcionalidades.  API de Google: Proporciona la autenticación y autorización para el inicio de sesión del usuario. |
| **Precondiciones** | El usuario debe tener una cuenta de Google válida.  El usuario debe estar registrado previamente en la aplicación. |
| **Postcondiciones** | El usuario ha iniciado sesión en la aplicación y puede acceder a sus funcionalidades. |
| **Escenario principal** | 1. Un usuario ya registrado accede a la aplicación.  2. El sistema ofrece al usuario las opciones de iniciar sesión.  3. El usuario selecciona la opción de iniciar sesión con la cuenta de Google.  4. El sistema redirige al usuario a la página de inicio de sesión de Google.  5. El usuario inicia sesión con su cuenta de Google.  6. El sistema valida las credenciales y concede el acceso, redirigiendo al usuario a la página principal de la aplicación. |
| **Escenarios alternativos** | 5a. El usuario introduce credenciales incorrectas en Google:  1. Google identifica que las credenciales son incorrectas y muestra un mensaje de error.  2. El usuario puede intentar introducir las credenciales de nuevo o abandonar la operación.  6a. Error en la validación de las credenciales por parte del sistema:  1. El sistema identifica que ha habido un error durante la validación de las credenciales.  2. El sistema muestra un mensaje de error al usuario indicando que ha habido un problema en el inicio de sesión y que lo intentará de nuevo más tarde.  1-3a. El usuario decide cancelar el inicio de sesión:  1. El usuario solicita al sistema que cancele la operación de inicio de sesión.  2. El sistema cancela la operación y mantiene al usuario en la pantalla de inicio de sesión. |
| **Requisitos especiales** | La aplicación debe cumplir con los términos de servicio de la API de Google.  La aplicación debe manejar de manera segura y confidencial los tokens de acceso proporcionados por Google. |
| **Frecuencia de ocurrencia** | Puede ocurrir varias veces al día, dependiendo del número de usuarios activos. |

#### Diagrama de actividad

[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#/edit/eyJjb2RlIjoiXG5mbG93Y2hhcnQgVERcbiUlIFRyaWdnZXIgZXZlbnRcbiAgICBBW1VzdWFyaW8geWEgcmVnaXN0cmFkbyBhY2NlZGUgYSBsYSBhcGxpY2FjacOzbl0tLT5CKChBcGxpY2FjacOzbikpXG4gICAgQi0tT2ZyZWNlIGxhcyBvcGNpb25lcyBkZSBpbmljaWFyIHNlc2nDs24tLT5DKChBUEkgZGUgR29vZ2xlKSlcblxuJSUgTWFpbiBzdWNjZXNzIHNjZW5hcmlvXG4gICAgQy0tUmVkaXJpZ2UgYWwgdXN1YXJpbyBhIGxhIHDDoWdpbmEgZGUgaW5pY2lvIGRlIHNlc2nDs24gZGUgR29vZ2xlLS0-RHtVc3VhcmlvIGluaWNpYSBzZXNpw7NufVxuICAgIEQtLVZhbGlkYSBsYXMgY3JlZGVuY2lhbGVzIHkgY29uY2VkZSBlbCBhY2Nlc28tLT5FKChBcGxpY2FjacOzbikpXG4gICAgRS0tUmVkaXJpZ2UgYWwgdXN1YXJpbyBhIGxhIHDDoWdpbmEgcHJpbmNpcGFsLS0-RltVc3VhcmlvIGNvbiBzZXNpw7NuIGluaWNpYWRhXVxuXG4lJSBBbHRlcm5hdGl2ZSBzY2VuYXJpb3NcbiAgICBELS1JbnRyb2R1Y2UgY3JlZGVuY2lhbGVzIGluY29ycmVjdGFzIGVuIEdvb2dsZS0tPkdbR29vZ2xlIG11ZXN0cmEgdW4gbWVuc2FqZSBkZSBlcnJvcl1cbiAgICBHLS1Vc3VhcmlvIHB1ZWRlIGludGVudGFyIGludHJvZHVjaXIgbGFzIGNyZWRlbmNpYWxlcyBkZSBudWV2byBvIGFiYW5kb25hciBsYSBvcGVyYWNpw7NuLS0-RFxuICAgIEQtLUVycm9yIGVuIGxhIHZhbGlkYWNpw7NuIGRlIGxhcyBjcmVkZW5jaWFsZXMgcG9yIHBhcnRlIGRlbCBzaXN0ZW1hLS0-SFtBcGxpY2FjacOzbiBtdWVzdHJhIHVuIG1lbnNhamUgZGUgZXJyb3JdXG4gICAgSC0tSW5kaWNhIHF1ZSBoYSBoYWJpZG8gdW4gcHJvYmxlbWEgZW4gZWwgaW5pY2lvIGRlIHNlc2nDs24geSBxdWUgbG8gaW50ZW50YXLDoSBkZSBudWV2byBtw6FzIHRhcmRlLS0-QVxuICAgIEEtLVVzdWFyaW8gZGVjaWRlIGNhbmNlbGFyIGVsIGluaWNpbyBkZSBzZXNpw7NuLS0-SVtBcGxpY2FjacOzbiBjYW5jZWxhIGxhIG9wZXJhY2nDs24geSBtYW50aWVuZSBhbCB1c3VhcmlvIGVuIGxhIHBhbnRhbGxhIGRlIGluaWNpbyBkZSBzZXNpw7NuXVxuXG4lJSBTdHlsZXNcbiAgICBzdHlsZSBGIGZpbGw6I2NmY1xuICAgIHN0eWxlIEkgZmlsbDojZmNjXG4iLCJtZXJtYWlkIjp7InRoZW1lIjoiZGVmYXVsdCJ9fQ)

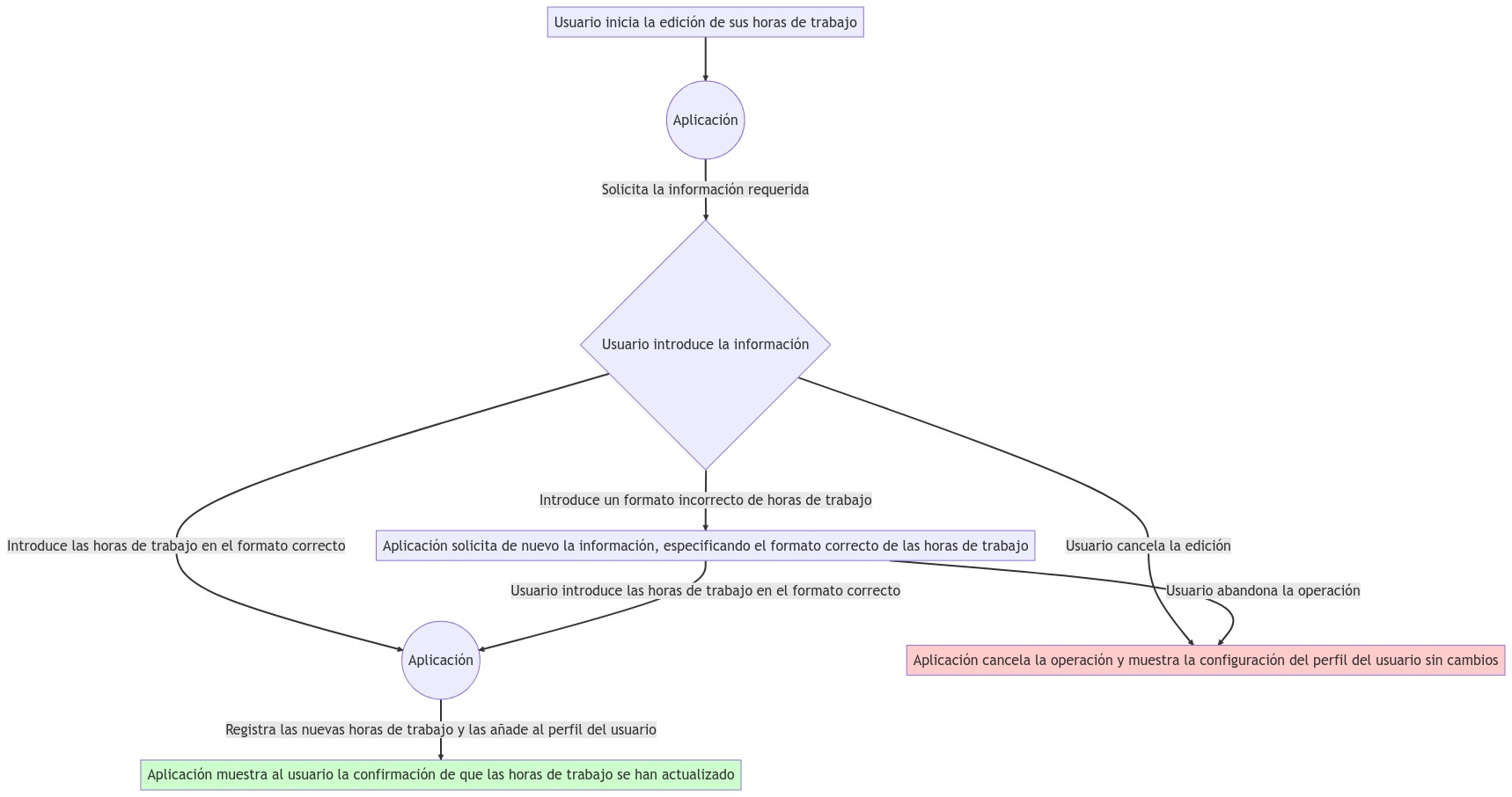
### 

### Configurar el tiempo de trabajo

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | Configurar el tiempo de trabajo |
| **Actor Principal** | Usuario |
| **Stakeholders y sus intereses** | Usuario: Quiere configurar sus horas de trabajo para que la aplicación pueda realizar cálculos precisos. |
| **Precondiciones** | El usuario debe estar registrado y haber iniciado sesión en la aplicación. |
| **Postcondiciones** | Las horas de trabajo del usuario se han actualizado en la aplicación. |
| **Escenario principal** | 1. El usuario inicia la edición de sus horas de trabajo.  2. El sistema solicita la información requerida para esta edición: las horas de trabajo del usuario.  3. El usuario introduce la información requerida.  4. El sistema registra las nuevas horas de trabajo y las añade al perfil del usuario.  5. El sistema muestra al usuario la confirmación de que las horas de trabajo se han actualizado. |
| **Escenarios alternativos** | 1-3a. El usuario cancela la edición:  1. El usuario solicita al sistema que cancele la edición de las horas de trabajo.  2. El sistema pide confirmación.  3. El usuario confirma.  4. El sistema muestra la configuración del perfil del usuario sin cambios.  4a. El usuario introduce un formato incorrecto de horas de trabajo:  1. El sistema solicita de nuevo la información faltante, especificando el formato correcto de las horas de trabajo.  2. El usuario…  1. Introduce las horas de trabajo en el formato correcto.  2. Abandona la operación. |
| **Requisitos especiales** | La aplicación debe validar que las horas de trabajo introducidas por el usuario son válidas y están en el formato correcto. |
| **Frecuencia de ocurrencia** | Puede ocurrir varias veces al día, dependiendo de cuántos usuarios deseen actualizar sus horas de trabajo. |

#### 

#### Diagrama de actividad

[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#-RlxuXG4gICAgJSUgU3R5bGVzXG4gICAgc3R5bGUgRSBmaWxsOiNjZmNcbiAgICBzdHlsZSBGIGZpbGw6I2ZjY1xuIiwibWVybWFpZCI6eyJ0aGVtZSI6ImRlZmF1bHQifX0)

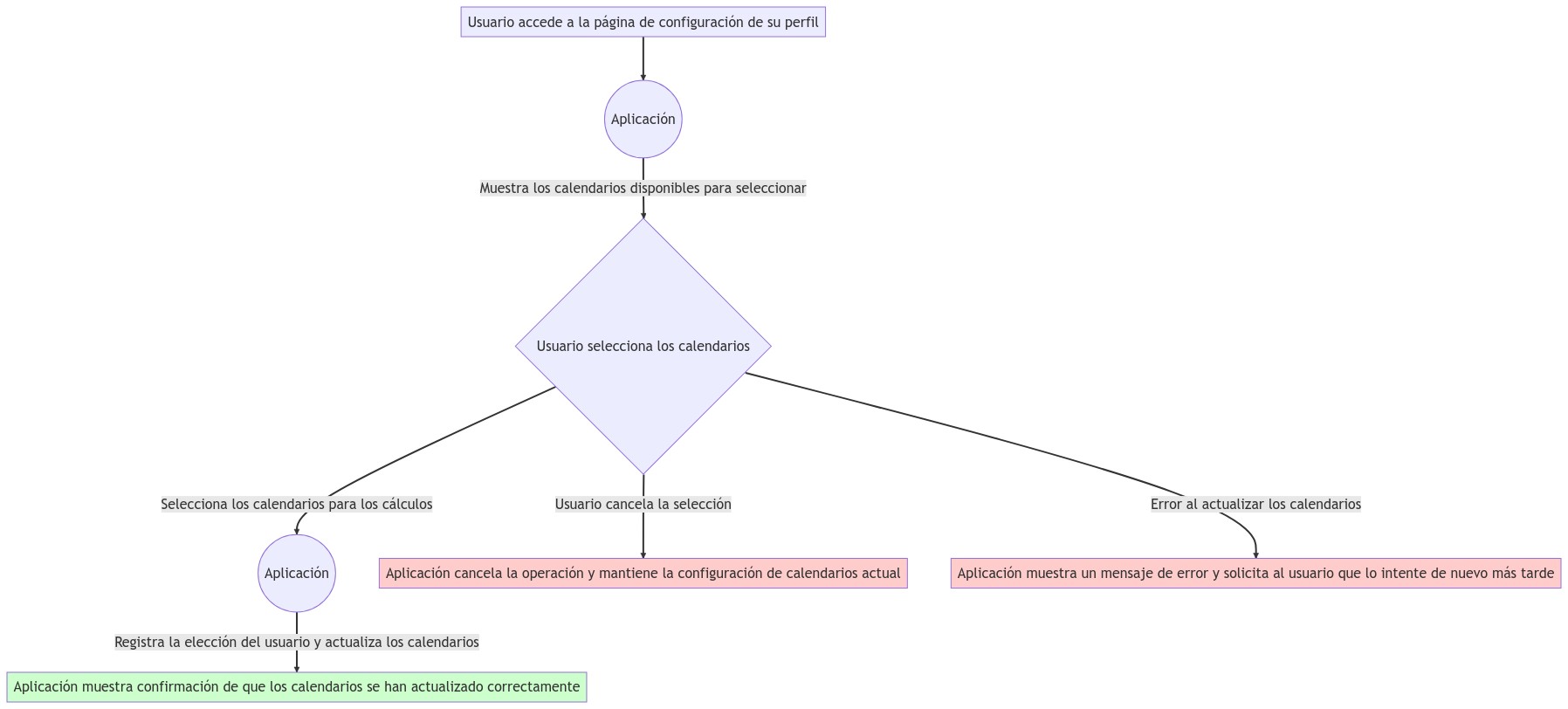
### 

### Seleccionar calendarios para los cálculos

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | Seleccionar calendarios para los cálculos |
| **Actor Principal** | Usuario |
| **Stakeholders y sus intereses** | Usuario: Quiere seleccionar qué calendarios se deben utilizar para los cálculos de la aplicación. |
| **Precondiciones** | El usuario debe estar registrado y haber iniciado sesión en la aplicación. |
| **Postcondiciones** | Los calendarios seleccionados por el usuario se utilizan para los cálculos de la aplicación. |
| **Escenario principal** | 1. Un usuario con sesión iniciada accede a la página de configuración de su perfil.  2. El sistema muestra al usuario los calendarios disponibles para seleccionar.  3. El usuario selecciona qué calendarios quiere que se utilicen para los cálculos.  4. El sistema registra la elección del usuario y actualiza los calendarios que se usarán en los cálculos.  5. El sistema muestra una confirmación al usuario de que los calendarios para los cálculos se han actualizado correctamente. |
| **Escenarios alternativos** | 3a. El usuario decide cancelar la selección:  1. El usuario solicita al sistema que cancele la operación de selección de calendarios.  2. El sistema cancela la operación y mantiene la configuración de calendarios actual del usuario.  4a. Error al actualizar los calendarios para los cálculos:  1. El sistema identifica que ha habido un error al actualizar los calendarios para los cálculos.  2. El sistema muestra un mensaje de error al usuario indicando que ha habido un problema al actualizar los calendarios y solicita al usuario que lo intentará de nuevo más tarde. |
| **Requisitos especiales** | La aplicación debe poder acceder a los calendarios seleccionados por el usuario. |
| **Frecuencia de ocurrencia** | Puede ocurrir varias veces al día, dependiendo de cuántos usuarios deseen actualizar los calendarios que se utilizan para los cálculos. |

#### 

#### Diagrama de actividad

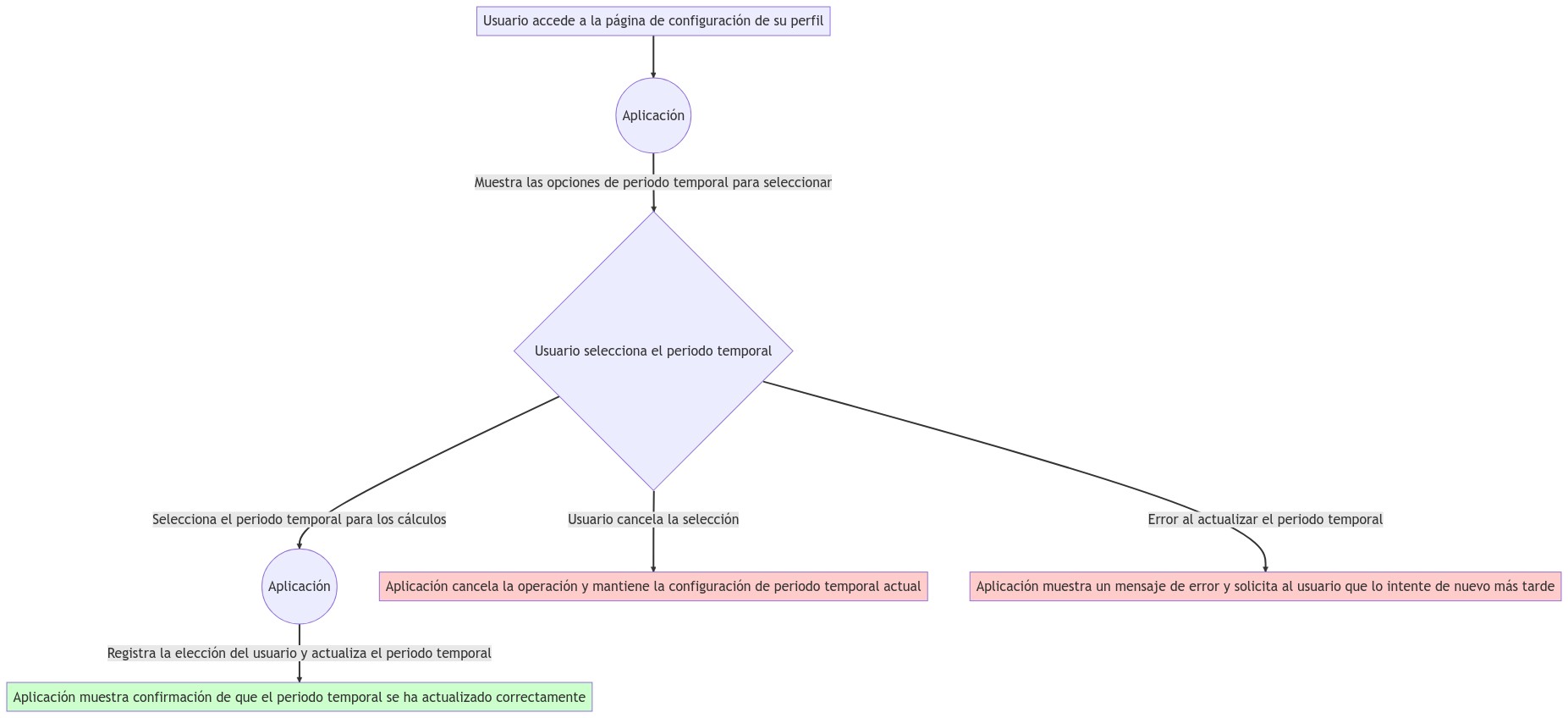
[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#/edit/eyJjb2RlIjoiXG5mbG93Y2hhcnQgVERcbiAgICAlJSBUcmlnZ2VyIGV2ZW50XG4gICAgQVtVc3VhcmlvIGFjY2VkZSBhIGxhIHDDoWdpbmEgZGUgY29uZmlndXJhY2nDs24gZGUgc3UgcGVyZmlsXS0tPkIoKEFwbGljYWNpw7NuKSlcbiAgICBCLS1NdWVzdHJhIGxvcyBjYWxlbmRhcmlvcyBkaXNwb25pYmxlcyBwYXJhIHNlbGVjY2lvbmFyLS0-Q3tVc3VhcmlvIHNlbGVjY2lvbmEgbG9zIGNhbGVuZGFyaW9zfVxuXG4gICAgJSUgTWFpbiBzdWNjZXNzIHNjZW5hcmlvXG4gICAgQy0tU2VsZWNjaW9uYSBsb3MgY2FsZW5kYXJpb3MgcGFyYSBsb3MgY8OhbGN1bG9zLS0-)

### Seleccionar periodo temporal para los cálculos

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | Seleccionar periodo temporal para los cálculos |
| **Actor Principal** | Usuario |
| **Stakeholders y sus intereses** | Usuario: Quiere seleccionar el periodo temporal que la aplicación utilizará para los cálculos. |
| **Precondiciones** | El usuario debe estar registrado y haber iniciado sesión en la aplicación. |
| **Postcondiciones** | El periodo temporal seleccionado por el usuario se utiliza para los cálculos de la aplicación. |
| **Escenario principal** | 1. Un usuario con sesión iniciada accede a la página de configuración de su perfil.  2. El sistema muestra al usuario las opciones de periodo temporal para seleccionar.  3. El usuario selecciona qué periodo temporal quiere que se utilice para los cálculos.  4. El sistema registra la elección del usuario y actualiza el periodo temporal que se usará en los cálculos.  5. El sistema muestra una confirmación al usuario de que el periodo temporal para los cálculos se ha actualizado correctamente. |
| **Escenarios alternativos** | 3a. El usuario decide cancelar la selección:  1. El usuario solicita al sistema que cancele la operación de selección del periodo temporal.  2. El sistema cancela la operación y mantiene la configuración de periodo temporal actual del usuario.  4a. Error al actualizar el periodo temporal para los cálculos:  1. El sistema identifica que ha habido un error al actualizar el periodo temporal para los cálculos.  2. El sistema muestra un mensaje de error al usuario indicando que ha habido un problema al actualizar el periodo temporal y que lo intentará de nuevo más tarde. |
| **Requisitos especiales** | La aplicación debe validar que el periodo temporal seleccionado por el usuario es válido. |
| **Frecuencia de ocurrencia** | Puede ocurrir varias veces al día, dependiendo de cuántos usuarios deseen actualizar el periodo temporal para los cálculos. |

#### 

#### Diagrama de actividad

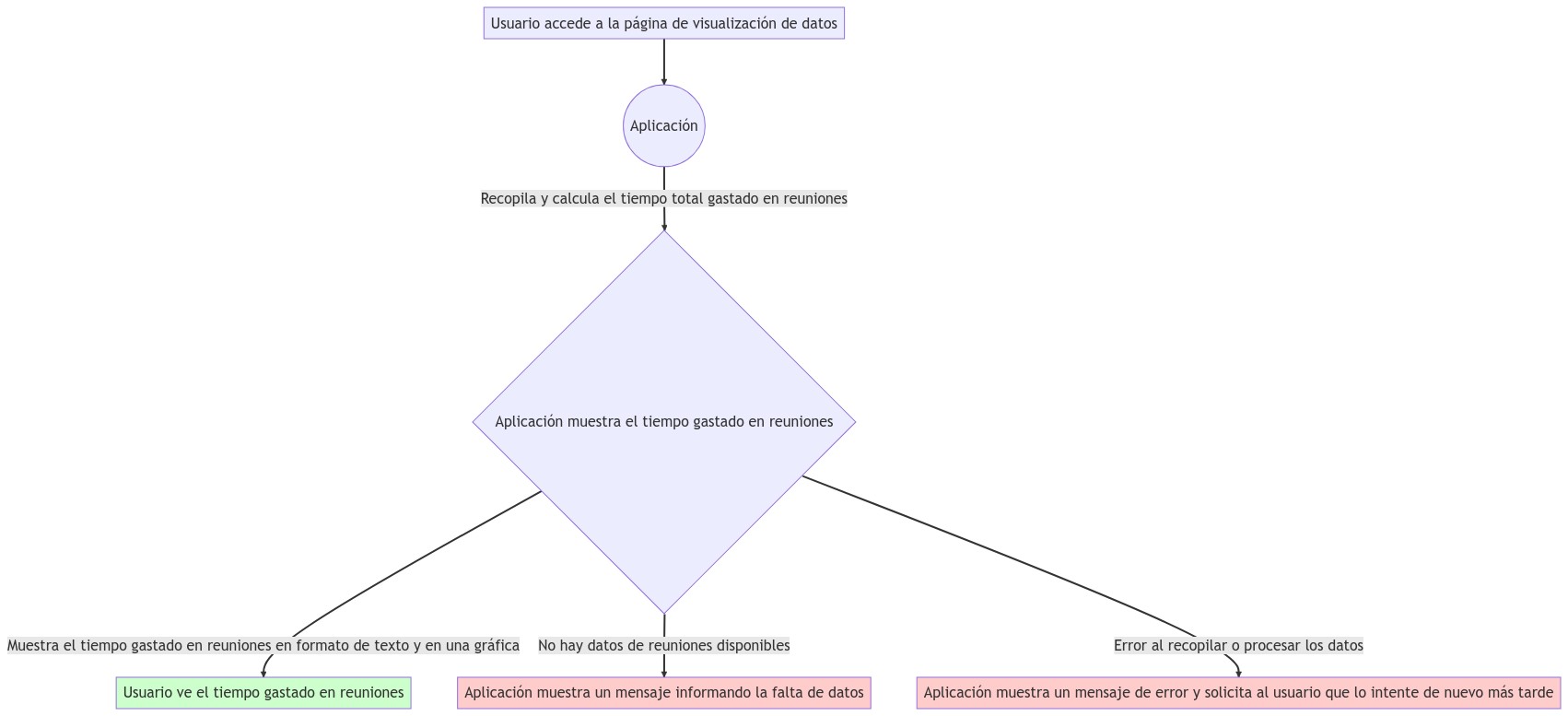
[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#-R1tBcGxpY2FjacOzbiBtdWVzdHJhIHVuIG1lbnNhamUgZGUgZXJyb3IgeSBzb2xpY2l0YSBhbCB1c3VhcmlvIHF1ZSBsbyBpbnRlbnRlIGRlIG51ZXZvIG3DoXMgdGFyZGVdXG5cbiAgICAlJSBTdHlsZXNcbiAgICBzdHlsZSBFIGZpbGw6I2NmY1xuICAgIHN0eWxlIEYgZmlsbDojZmNjXG4gICAgc3R5bGUgRyBmaWxsOiNmY2NcbiIsIm1lcm1haWQiOnsidGhlbWUiOiJkZWZhdWx0In19)

### 

### Ver el tiempo gastado en reuniones

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso** | Ver el tiempo gastado en reuniones |
| **Actor Principal** | Usuario |
| **Stakeholders y sus intereses** | Usuario: Quiere ver cuánto tiempo ha gastado en reuniones. |
| **Precondiciones** | El usuario debe estar registrado y haber iniciado sesión en la aplicación. |
| **Postcondiciones** | El usuario ha visto cuánto tiempo ha gastado en reuniones. |
| **Escenario principal** | 1. El usuario con la sesión iniciada accede a la página de visualización de datos.  2. El sistema recopila y calcula el tiempo total gastado en reuniones.  3. El sistema muestra al usuario la cantidad de tiempo que ha gastado en reuniones en formato de texto y en una gráfica. |
| **Escenarios alternativos** | 2a. No hay datos de reuniones disponibles:  1. El sistema identifica que no hay datos de reuniones disponibles para el usuario.  2. El sistema muestra un mensaje informando al usuario de la falta de datos y sugiere posibles soluciones (por ejemplo, esperar a tener reuniones, etc.).  2b. Error al recopilar o procesar los datos:  1. El sistema identifica que ha habido un error al recopilar o procesar los datos de las reuniones.  2. El sistema muestra un mensaje de error al usuario indicando que ha habido un problema al procesar los datos y que lo intentará de nuevo más tarde. |
| **Requisitos especiales** | La aplicación debe ser capaz de calcular el tiempo gastado en reuniones basándose en los datos del calendario del usuario. |
| **Frecuencia de ocurrencia** | Puede ocurrir varias veces al día, dependiendo de cuántos usuarios deseen ver el tiempo gastado en reuniones. |

#### Diagrama de actividad

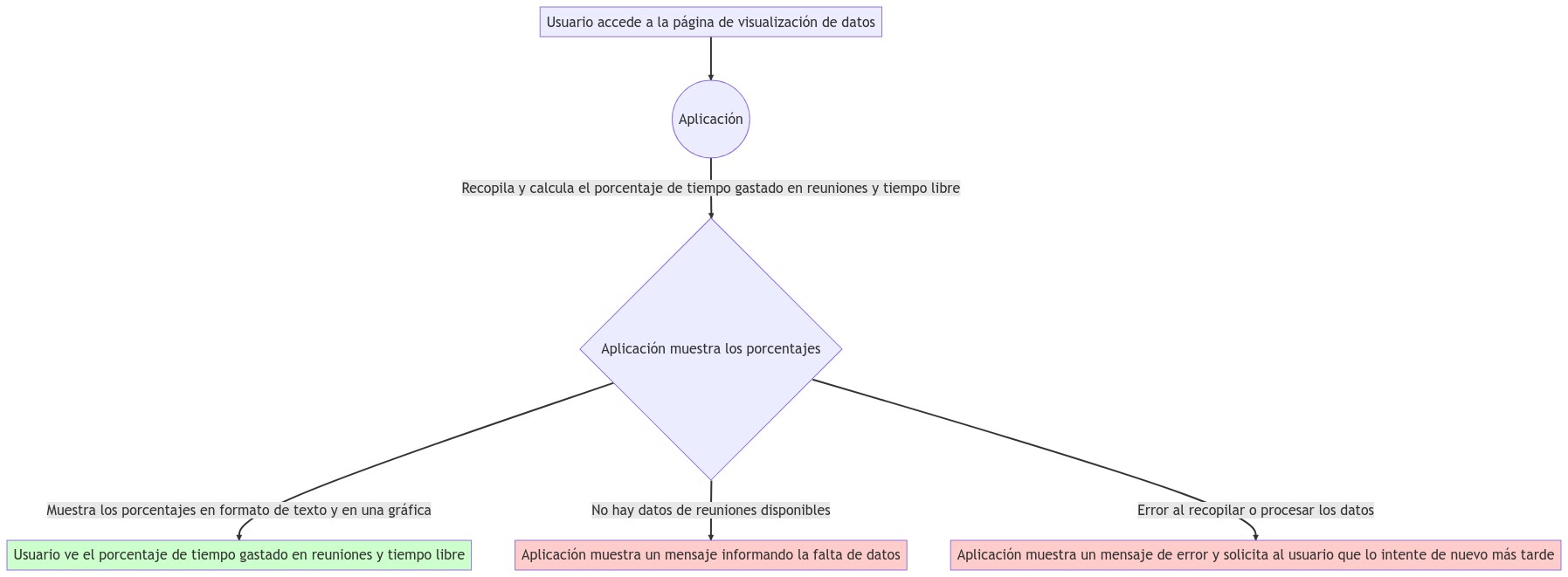
[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#/edit/eyJjb2RlIjoiXG5mbG93Y2hhcnQgVERcbiAgICAlJSBUcmlnZ2VyIGV2ZW50XG4gICAgQVtVc3VhcmlvIGFjY2VkZSBhIGxhIHDDoWdpbmEgZGUgdmlzdWFsaXphY2nDs24gZGUgZGF0b3NdLS0--RVtBcGxpY2FjacOzbiBtdWVzdHJhIHVuIG1lbnNhamUgaW5mb3JtYW5kbyBsYSBmYWx0YSBkZSBkYXRvc11cbiAgICBDLS1FcnJvciBhbCByZWNvcGlsYXIgbyBwcm9jZXNhciBsb3MgZGF0b3MtLT5GW0FwbGljYWNpw7NuIG11ZXN0cmEgdW4gbWVuc2FqZSBkZSBlcnJvciB5IHNvbGljaXRhIGFsIHVzdWFyaW8gcXVlIGxvIGludGVudGUgZGUgbnVldm8gbcOhcyB0YXJkZV1cblxuICAgICUlIFN0eWxlc1xuICAgIHN0eWxlIEQgZmlsbDojY2ZjXG4gICAgc3R5bGUgRSBmaWxsOiNmY2NcbiAgICBzdHlsZSBGIGZpbGw6I2ZjY1xuIiwibWVybWFpZCI6eyJ0aGVtZSI6ImRlZmF1bHQifX0)

### 

### Ver el porcentaje de tiempo gastado en reuniones y tiempo libre

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | Ver el porcentaje de tiempo gastado en reuniones y tiempo libre |
| **Actor Principal** | Usuario |
| **Stakeholders y sus intereses** | Usuario: Quiere ver el porcentaje de tiempo que ha gastado en reuniones y el tiempo libre. |
| **Precondiciones** | El usuario debe estar registrado y haber iniciado sesión en la aplicación. |
| **Postcondiciones** | El usuario ha visto el porcentaje de tiempo que ha gastado en reuniones y el tiempo libre. |
| **Escenario principal** | 1. Un usuario con sesión iniciada accede a la página de visualización de datos.  2. El sistema recopila y calcula el porcentaje de tiempo que el usuario ha gastado en reuniones y el tiempo libre.  3. El sistema muestra al usuario estos porcentajes tanto en formato de texto como reflejados en una gráfica. |
| **Escenarios alternativos** | 2a. No hay datos de reuniones disponibles:  1. El sistema identifica que no hay datos de reuniones disponibles para el usuario.  2. El sistema muestra un mensaje informando al usuario de la falta de datos y sugiere posibles soluciones (por ejemplo, esperar a tener reuniones, etc.).  2b. Error al recopilar o procesar los datos:  1. El sistema identifica que ha habido un error al recopilar o procesar los datos.  2. El sistema muestra un mensaje de error al usuario indicando que ha habido un problema al recopilar los datos y que lo intentará de nuevo más tarde. |
| **Requisitos especiales** | La aplicación debe ser capaz de calcular el porcentaje de tiempo gastado en reuniones y el tiempo libre basándose en los datos del calendario del usuario. |
| **Frecuencia de ocurrencia** | Puede ocurrir varias veces al día, dependiendo de cuántos usuarios deseen ver el porcentaje de tiempo gastado en reuniones y el tiempo libre. |

#### Diagrama de actividad:

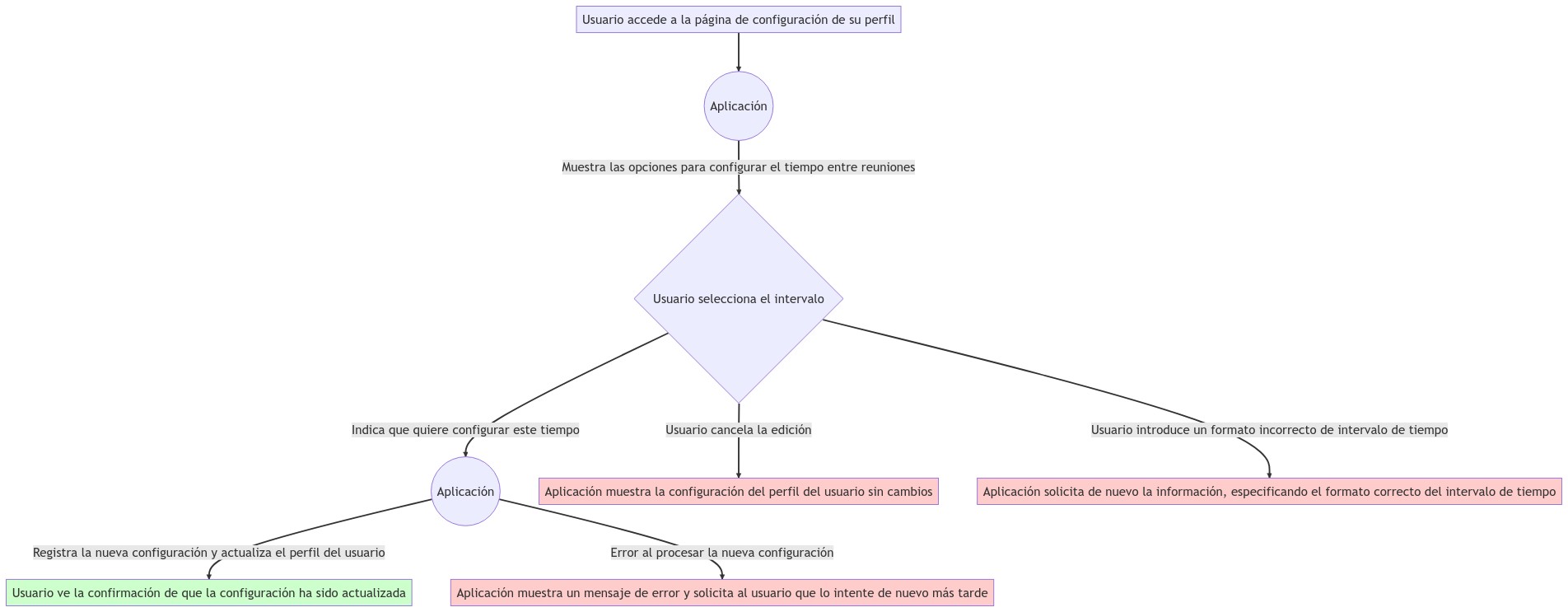
[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#/edit/eyJjb2RlIjoiXG5mbG93Y2hhcnQgVERcbiAgICAlJSBUcmlnZ2VyIGV2ZW50XG4gICAgQVtVc3VhcmlvIGFjY2VkZSBhIGxhIHDDoWdpbmEgZGUgdmlzdWFsaXphY2nDs24gZGUgZGF0b3NdLS0-QigoQXBsaWNhY2nDs24pKVxuICAgIEItLVJlY29waWxhIHkgY2FsY3VsYSBlbCBwb3JjZW50YWplIGRlIHRpZW1wbyBnYXN0YWRvIGVuIHJldW5pb25lcyB5IHRpZW1wbyBsaWJyZS0tPkN7QXBsaWNhY2nDs24gbXVlc3RyYSBsb3MgcG9yY2VudGFqZXN9XG5cbiAgICAlJSBNYWluIHN1Y2Nlc3Mgc2NlbmFyaW9cbiAgICBDLS1NdWVzdHJhIGxvcyBwb3JjZW50YWplcyBlbiBmb3JtYXRvIGRlIHRleHRvIHkgZW4gdW5hIGdyw6FmaWNhLS0-RFtVc3VhcmlvIHZlIGVsIHBvcmNlbnRhamUgZGUgdGllbXBvIGdhc3RhZG8gZW4gcmV1bmlvbmVzIHkgdGllbXBvIGxpYnJlXVxuXG4gICAgJSUgQWx0ZXJuYXRpdmUgc2NlbmFyaW9zXG4gICAgQy0tTm8gaGF5IGRhdG9zIGRlIHJldW5pb25lcyBkaXNwb25pYmxlcy0tPkVbQXBsaWNhY2nDs24gbXVlc3RyYSB1biBtZW5zYWplIGluZm9ybWFuZG8gbGEgZmFsdGEgZGUgZGF0b3NdXG4gICAgQy0tRXJyb3IgYWwgcmVjb3BpbGFyIG8gcHJvY2VzYXIgbG9zIGRhdG9zLS0-RltBcGxpY2FjacOzbiBtdWVzdHJhIHVuIG1lbnNhamUgZGUgZXJyb3IgeSBzb2xpY2l0YSBhbCB1c3VhcmlvIHF1ZSBsbyBpbnRlbnRlIGRlIG51ZXZvIG3DoXMgdGFyZGVdXG5cbiAgICAlJSBTdHlsZXNcbiAgICBzdHlsZSBEIGZpbGw6I2NmY1xuICAgIHN0eWxlIEUgZmlsbDojZmNjXG4gICAgc3R5bGUgRiBmaWxsOiNmY2NcbiIsIm1lcm1haWQiOnsidGhlbWUiOiJkZWZhdWx0In19)

### Configurar el tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | Configurar el tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión |
| **Actor Principal** | Usuario |
| **Stakeholders y sus intereses** | Usuario: Quiere configurar el tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión. |
| **Precondiciones** | El usuario debe estar registrado y haber iniciado sesión en la aplicación. |
| **Postcondiciones** | El tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión ha sido configurado por el usuario. |
| **Escenario principal** | 1. Un usuario con sesión iniciada accede a la página de configuración de su perfil.  2. El sistema muestra las opciones para configurar el tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión.  3. El usuario indica que quiere configurar este tiempo y selecciona el intervalo que quiere que cuente como tiempo de reunión.  4. El sistema registra la nueva configuración y actualiza el perfil del usuario.  5. El sistema muestra al usuario la confirmación de que la configuración ha sido actualizada. |
| **Escenarios alternativos** | 1-3a. El usuario cancela la edición:  1. El usuario solicita al sistema que cancele la edición del tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión.  2. El sistema muestra la configuración del perfil del usuario sin cambios.  4a. El usuario introduce un formato incorrecto de intervalo de tiempo:  1. El sistema solicita de nuevo la información, especificando el formato correcto del intervalo de tiempo.  2. El usuario…  1. Introduce el intervalo de tiempo en el formato correcto.  2. Abandona la operación.  4b. Error al procesar la nueva configuración:  1. El sistema identifica que ha habido un error al procesar la nueva configuración.  2. El sistema muestra un mensaje de error al usuario indicando que ha habido un problema y que lo intentará de nuevo más tarde. |
| **Requisitos especiales** | La aplicación debe validar que el tiempo entre reuniones introducido por el usuario es válido y está en el formato correcto. |
| **Frecuencia de ocurrencia** | Puede ocurrir varias veces al día, dependiendo de cuántos usuarios deseen configurar el tiempo entre reuniones que cuenta como tiempo de reunión. |

#### 

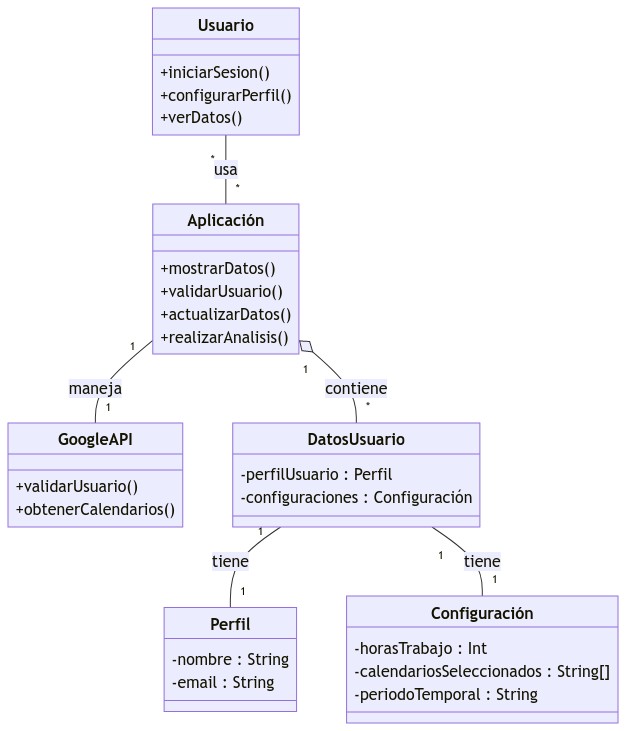
#### Diagrama de actividad

[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#-)

## 

## Análisis del modelo

### Diagrama de clases

[](https://mermaid-js.github.io/mermaid-live-editor/#)

### 

### Descripción de las clases

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Descripción | Responsabilidades | Atributos | Operaciones |
| Usuario | Representa al usuario de la aplicación. | Interactuar con la aplicación para iniciar sesión, configurar su perfil y ver sus datos. | N/A | iniciarSesion(), configurarPerfil(), verDatos() |

Tabla <TBD>: Descripción de la clase Usuario

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Descripción | Responsabilidades | Atributos | Operaciones |
| GoogleAPI | Representa la API de Google utilizada para la autenticación y la obtención de calendarios. | Validar al usuario y proporcionar los calendarios del usuario. | N/A | validarUsuario(), obtenerCalendarios() |

Tabla <TBD>: Descripción de la clase GoogleAPI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Descripción | Responsabilidades | Atributos | Operaciones |
| Aplicación | Representa la aplicación que el usuario utiliza. | Manejar la interacción del usuario con la aplicación y la API de Google, mostrar los datos del usuario, validar al usuario, actualizar los datos del usuario y realizar análisis. | N/A | mostrarDatos(), validarUsuario(), actualizarDatos(), realizarAnalisis() |

Tabla <TBD>: Descripción de la clase Aplicación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Descripción | Responsabilidades | Atributos | Operaciones |
| DatosUsuario | Representa los datos del usuario en la aplicación. | Contener el perfil y las configuraciones del usuario. | perfilUsuario (Perfil), configuraciones (Configuración) | N/A |

Tabla <TBD>: Descripción de la clase DatosUsuario

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Descripción | Responsabilidades | Atributos | Operaciones |
| Perfil | Representa el perfil del usuario. | Contener el nombre y el correo electrónico del usuario. | nombre (String), email (String) | N/A |

Tabla <TBD>: Descripción de la clase Perfil

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Descripción | Responsabilidades | Atributos | Operaciones |
| Configuración | Representa las configuraciones del usuario. | Contener las horas de trabajo, los calendarios seleccionados y el periodo temporal del usuario. | horasTrabajo (Int), calendariosSeleccionados (String[]), periodoTemporal (String) | N/A |

Tabla <TBD>: Descripción de la clase Configuración

## Mockups de la interfaz

### Página principal

Imagen de la pantalla de un video juego

Descripción generada automáticamente con confianza mediaFigura <TBD>: Mockup de la página principal

### Perfil del usuario

### Interfaz de usuario gráfica, Texto Descripción generada automáticamente

Figura <TBD>: Mockup de la página de configuración del usuario

### Análisis de datos

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Figura <TBD>: Mockup de la página de visualización de datos