

Manual usuario PROYECTO Control de insulina



Principado de
Asturias

Consejería
de Educación



CIFP AVILÉS

Departamento de Informática

Gabriel Hernández Correa

Avilés, marzo de 2025

Tabla de contenido

Introducción..... 3

Registro e inicio de sesión..... 5

Manejo de la aplicación..... 7

 Añadir valores 8

 Modificar valores.....11

 Borrar valores 12

 Consultar valores 13

Estadísticas 13

Introducción

Esta aplicación ha sido creada para ayudar a las personas con diabetes a llevar un registro detallado de su alimentación y control de insulina. Ofrece funciones como añadir, modificar, borrar y consultar información, brindando al usuario un control total sobre su día a día. La plataforma permite registrar las comidas y las dosis de insulina de manera sencilla, facilitando un seguimiento continuo.

Además, incluye estadísticas que muestran los datos del último mes y el total acumulado, proporcionando una visión clara sobre la evolución de la diabetes. Con esta herramienta, los usuarios pueden tomar decisiones informadas y ajustar su tratamiento o estilo de vida, mejorando así su bienestar y calidad de vida.

En la página inicial, los usuarios encontrarán una gran cantidad de contenido explicativo sobre la diabetes, incluyendo causas, síntomas, tratamientos y consejos para el manejo diario de la enfermedad.

Para facilitar la navegación, en la parte inferior de la página se encuentra un **pie de página** que permite acceder rápidamente a las diferentes secciones de la aplicación, de manera similar a la barra de navegación principal. Esto evita la necesidad de desplazarse hacia arriba para cambiar de página.

Además, dentro de ese pie de página se incluye un acceso directo a este **manual de instrucciones**, donde se explican en detalle las funcionalidades y la estructura de la aplicación, garantizando que todos los usuarios puedan aprovecharla al máximo.

Para acceder a la aplicación, está en una URL pública llamada:
<http://insulinagabrielhc.atwebpages.com/inicio.php>

Bienvenido/a, Pedro

 [Accede a la tabla de Registro y Control de Insulina](#)

Dia	Desayuno Comida Cena								
	GLU/1H	RAC.	INSU	GLU/2H	HIPO		HIPER		
					GLU.	HORA	GLU.	HORA	CORR.
Dia 1	95 mg/dL	3	4U	130 mg/dL	70 mg/dL	11:00	180 mg/dL	13:30	2U
Dia 2	100 mg/dL	4	6U	140 mg/dL	65 mg/dL	15:30	200 mg/dL	17:00	3U
Dia 3	85 mg/dL	3	3U	120 mg/dL	75 mg/dL	09:45	160 mg/dL	12:00	1U

 **Registra y controla tu insulina**

Guarda y gestiona tu administración diaria de insulina de manera sencilla. ☐ Registra cada dosis, modifica valores cuando lo necesites y elimina registros obsoletos.
 Explora estadísticas interactivas sobre tu evolución con gráficos claros y visuales.

¡Haz clic y empieza a gestionar tu tratamiento de forma eficiente!

¿Qué es la diabetes?

La **diabetes** es una enfermedad crónica que ocurre cuando el cuerpo no puede producir suficiente insulina o no puede usarla de manera efectiva. La insulina es una hormona crucial producida por el páncreas que permite que las células del cuerpo utilicen la glucosa (azúcar) como fuente de energía. Sin suficiente insulina o si el cuerpo no responde a ella de manera adecuada, los niveles de glucosa en la sangre pueden aumentar, lo que con el tiempo puede llevar a complicaciones graves.

Existen varios tipos de diabetes, pero los más comunes son:

- **Diabetes tipo 1:** El cuerpo no produce insulina, lo que significa que los pacientes deben administrar insulina a lo largo de su vida.
- **Diabetes tipo 2:** Es más común y ocurre cuando el cuerpo no usa la insulina correctamente (resistencia a la insulina) o no produce suficiente cantidad.
- **Diabetes gestacional:** Se desarrolla durante el embarazo y generalmente desaparece después del parto, pero puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro.

Los síntomas de la diabetes pueden incluir sed excesiva, aumento de la micción, fatiga, visión borrosa y pérdida de peso inexplicable. Si no se controla, la diabetes puede provocar complicaciones serias como enfermedades cardíacas, daño renal, ceguera y problemas circulatorios.

¿Cuándo ocurre la hipoglucemia e hiperglucemia?

Hipoglucemia: Se produce cuando los niveles de glucosa en la sangre son demasiado bajos (generalmente por debajo de 70 mg/dL). Puede causar sudoración, temblores, confusión, mareo y en casos graves, pérdida del conocimiento.

Hiperglucemia: Ocurre cuando los niveles de glucosa en la sangre son demasiado altos. Puede provocar sed excesiva, visión borrosa, fatiga y necesidad frecuente de orinar. Si no se trata, puede derivar en complicaciones graves.



¿Cómo combatir la diabetes?

Combatir la diabetes, especialmente la tipo 2, requiere un enfoque integral y un compromiso constante con el control del azúcar en sangre. Aunque no existe una "cura" definitiva para la diabetes, se pueden tomar varias medidas para gestionarla de manera efectiva y llevar una vida saludable:

1. Mantener una alimentación balanceada

Es fundamental seguir una dieta rica en frutas, verduras, proteínas magras y granos integrales. Limitar el consumo de azúcares refinados y carbohidratos simples. Controlar las porciones y comer a intervalos regulares para mantener los niveles de glucosa en sangre estables.

2. Ejercicio regular

La actividad física mejora la sensibilidad del cuerpo a la insulina y ayuda a controlar el peso. Se recomienda realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada por semana, como caminar, nadar o montar en bicicleta.

3. Monitoreo constante de los niveles de glucosa

Los pacientes con diabetes deben controlar sus niveles de glucosa en sangre regularmente para asegurarse de que estén dentro de los rangos saludables. Utilizar dispositivos como glucómetros o sensores continuos de glucosa puede ser de gran ayuda.

4. Medicamentos e insulina

Para algunos pacientes con diabetes tipo 2, los medicamentos orales o inyectables pueden ser necesarios para controlar los niveles de glucosa. Las personas con diabetes tipo 1 siempre necesitarán insulina, ya que su cuerpo no la produce.

5. Reducción del estrés

El estrés crónico puede afectar los niveles de glucosa en sangre, por lo que las técnicas de manejo del estrés como la meditación, el yoga o el simple descanso son muy útiles.

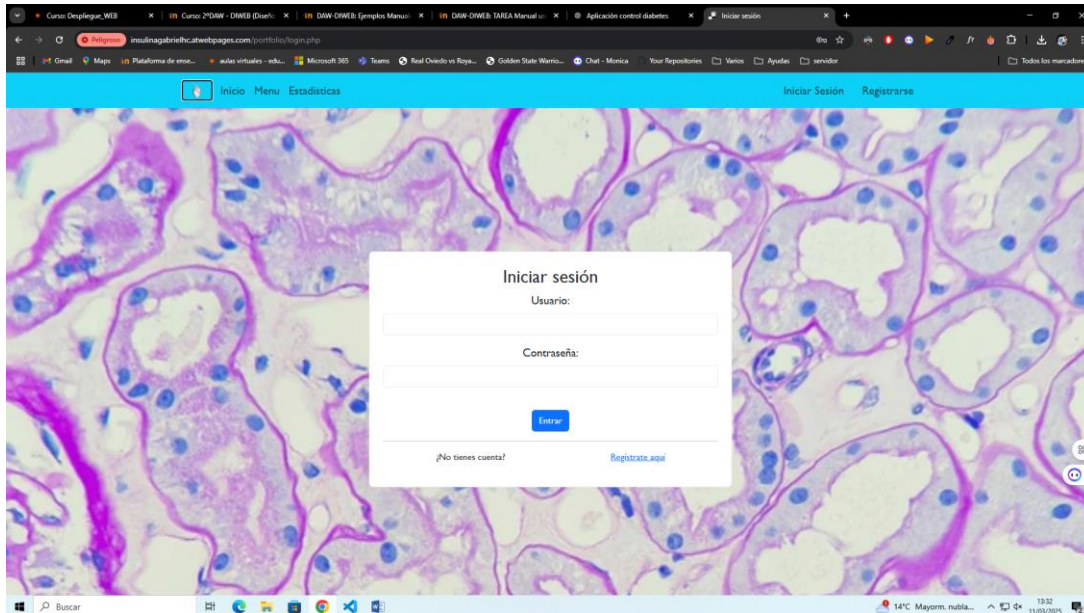
6. Visitas regulares al médico

El control regular con el médico es esencial para ajustar el tratamiento según sea necesario y para detectar complicaciones a tiempo.

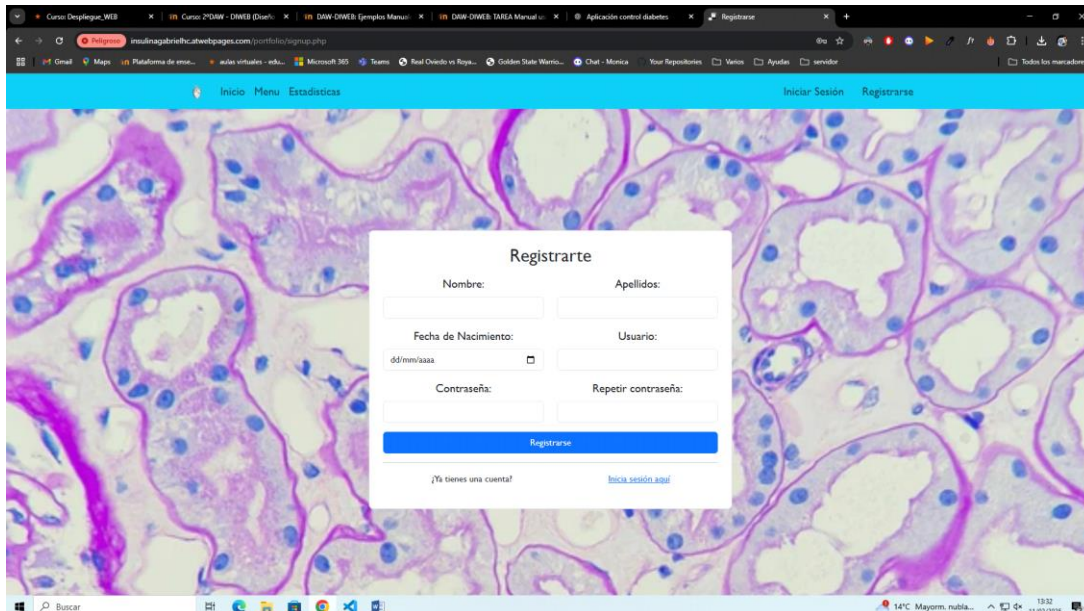


Registro e inicio de sesión

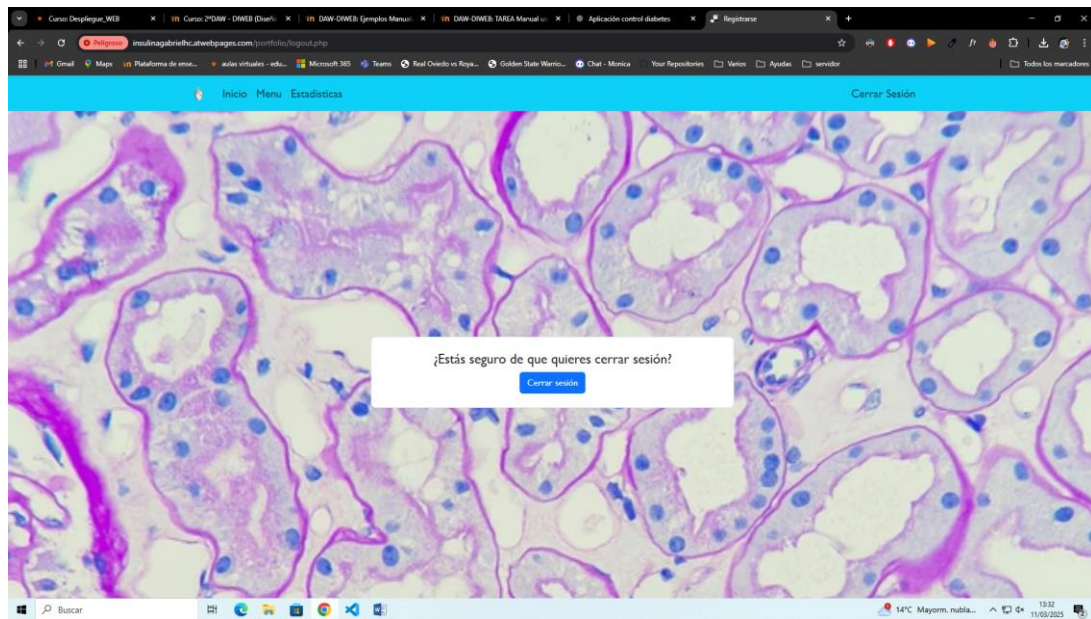
Para poder empezar a manejar la tabla, debemos de hacer click en *Registrarse* o *Iniciar Sesión*, según si tenemos cuenta o queremos crear una. No obstante, si el usuario hace click o bien en la tabla que sale en la página principal o en el navegador donde pone *Menú*, va a ser redireccionado a *Iniciar Sesión*, por lo que si un usuario no tiene una sesión iniciada, no puede acceder a la tabla.



Una vez creada la cuenta, el usuario será redireccionado automáticamente al inicio de la página, con la diferencia de que el usuario ya puede usar el menú de control y ver las estadísticas.



Si el usuario tiene la sesión iniciada aparecerá tanto en la página inicial como en la del menú un texto arriba poniendo “Bienvenid@” + usuario



También, destacar que cuando hay una sesión iniciada, en el navegador a la derecha, en vez de que ponga *Iniciar Sesión* y *Registrarse*, va a haber un botón de *Cerrar Sesión*, que llevará a una página en la que confirma si quiere cerrar sesión, o mantenerse en ella.

Manejo de la aplicación

Una vez nos enfocamos en la propia utilización de la aplicación, entramos en un menú en donde el usuario debe de introducir una fecha, para que las opciones del menú se puedan usar, ya que si no hay ninguna fecha introducida se verán los botones en un tono gris que da a entender que no se puede pulsar, y aun así si el usuario quiere hacer click, los botones estarán desactivados y no hacen su función.

Inicio Menu Estadísticas

Cerrar Sesión

Bienvenido/a, Gabriel

Introduzca una fecha:

dd/mm/aaaa

Enviar

Debes introducir una fecha para continuar.

Selecciona en el menú de abajo lo que desees hacer:

Añadir

Modificar

Borrar

Consultar

Cabe destacar que la fecha debe ser real, es decir, no vas a poder introducir una fecha posterior a la actual como máximo. Si el usuario no ha introducido una fecha, se dará por hecho que es el día actual.

Inicio Menu Estadísticas

Cerrar Sesión

Bienvenido/a, Gabriel

Introduzca una fecha:

dd/mm/aaaa

Enviar

Selecciona en el menú de abajo lo que desees hacer:

Añadir

Modificar

Borrar

Consultar

Una vez se escoge una fecha, se debe pulsar en el botón *enviar*, los botones pasarán a tener un tono que indica que pueden ser pulsados. A parte, cuando se pasa el cursor por encima aparecerá un color de fondo, dentro del propio botón que hace entender al usuario que está siendo seleccionada esa opción

Añadir valores

El primer botón que encontramos es el de añadir que nos enviará a una página en donde nos saldrá que fecha ha sido seleccionada:

Inicio Menu Estadísticas Cerrar Sesión

Bienvenido/a, Gabriel

Introduzca una fecha:

dd/mm/aaaa

Enviar

Selecciona en el menú de abajo lo que desees hacer:

Añadir

Modificar

Borrar

Consultar

insulinagabrielhc.atwebpages.com/portfolio/anadir.php?fecha=2025-03-11

Dentro de la propia página, se verá el formulario con la fecha anteriormente seleccionada para añadir datos:

Inicio Menu Estadísticas Cerrar Sesión

← Volver al Menú

La fecha seleccionada es: 2025-03-11

Añadir:

Tipo de comida:

Selecciona una opción

Glucosa 1 hora después:

Raciones de carbohidratos:

Insulina administrada:

Deporte 5-max, 1-min:

Lenta (Dosis):

Glucosa 2 horas después:

Estado:

Selecciona una opción

Enviar

- En la sección de **Tipo de comida** se deberá de escoger entre las siguientes opciones:
Desayuno | Almuerzo | Comida | Merienda | Cena
Es importante resaltar, que una vez seleccionada una, con una fecha determinada, no se podrá pinchar otra vez en la misma si tenemos una fecha puesta. Esto quiere decir que el usuario no podrá poner 2 o más desayunos en un mismo día.
- En la sección de **Glucosa 1 hora después**, se deberá de escoger un valor numérico.
- En **Raciones de carbohidratos**, se deberá de escoger un valor numérico.
- En **Insulina administrada**, se deberá de escoger un valor numérico.
- En **Deporte 5-max, 1-min**, se deberá de escoger un valor numérico, entre 1 y 5, según el deporte que se haya realizado, si el usuario no ha hecho deporte y prácticamente ha estado todo el día sentado sin hacer nada pondrá 1, sin embargo, si ha salido a correr durante bastante tiempo, entonces deberá de introducir 5:
- En la sección **Lenta (Dosis)**, se deberá seleccionar un valor numérico que represente la cantidad de dosis recetadas por el doctor para la administración del medicamento.
- En la sección **Glucosa 2 horas después**, se deberá seleccionar un valor numérico.
- Estado:**

Aquí se deberá de escoger entre Hipoglucemia e Hiperglucemia:

The screenshot shows a web browser window with the URL `insulinagabrihc.atwebpages.com/portfolio/ana.dir.php?fecha=2025-03-11`. The page has a blue header with navigation links: Inicio, Menu, Estadísticas, and a Cerrar Sesión button. The main content area contains a form with the following fields and values:

- Raciones de carbohidratos: 20
- Insulina administrada: 40
- Deporte 5-max, 1-min: 2
- Lenta (Dosis): 2
- Glucosa 2 horas después: 100
- Estado: A dropdown menu is open, showing three options: Hiperglucemia, Hipoglucemia (highlighted), and Hiperglucemia.
- Glucosa corregida: An empty input field.

At the bottom of the form is a blue button labeled "Enviar".

Luego depende si el usuario ha escogido Hiperglucemia o Hipoglucemia, se verán reflejadas distintas opciones:

- Si el usuario escoge **Hipoglucemia** aparecerán las opciones:
 - Glucosa, en donde se deberá seleccionar un valor numérico.
 - ¿A qué hora?, que se deberá introducir la hora del día en la que ha ocurrido eso.

Estado:

Hipoglucemia

Glucosa:

¿A que Hora?

--:--

- Si el usuario escoge **Hiperglucemia** aparecerán las opciones:
 - Glucosa, en donde se deberá seleccionar un valor numérico.
 - ¿A qué hora?, que se deberá introducir la hora del día en la que ha ocurrido eso.
 - Glucosa corregida, en la que se deberá poner un valor numérico.

Estado:

Hiperglucemia

Glucosa:

¿A que Hora?

--:--

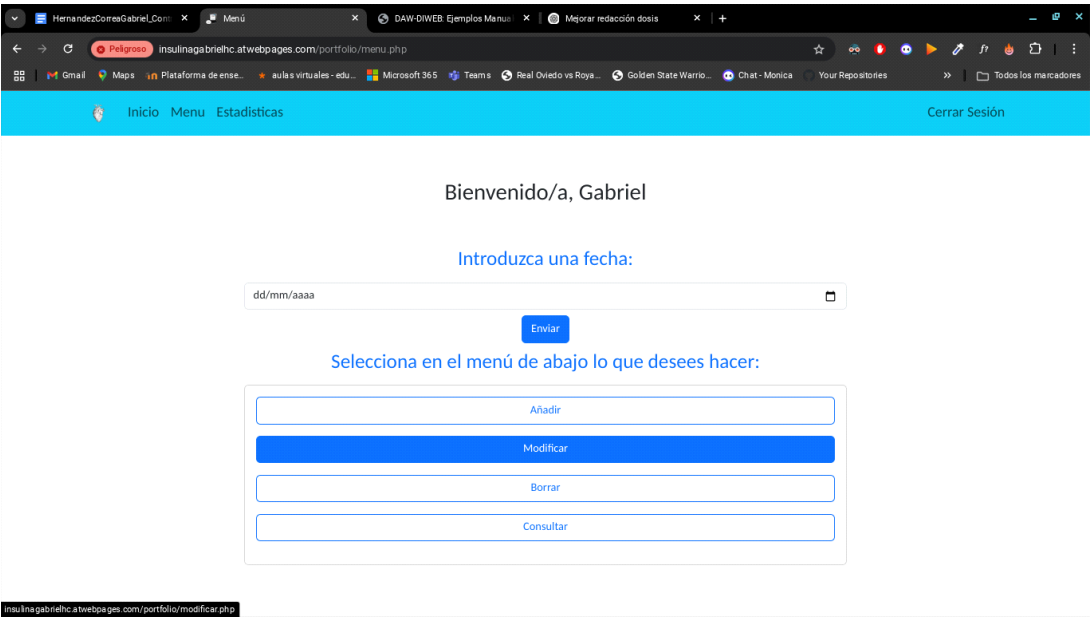
Glucosa corregida:

Hay que destacar que todos los valores van a ser requeridos, es decir, el usuario no va a poder dejar ningún valor sin poner y que van a tener un mínimo y máximo realista

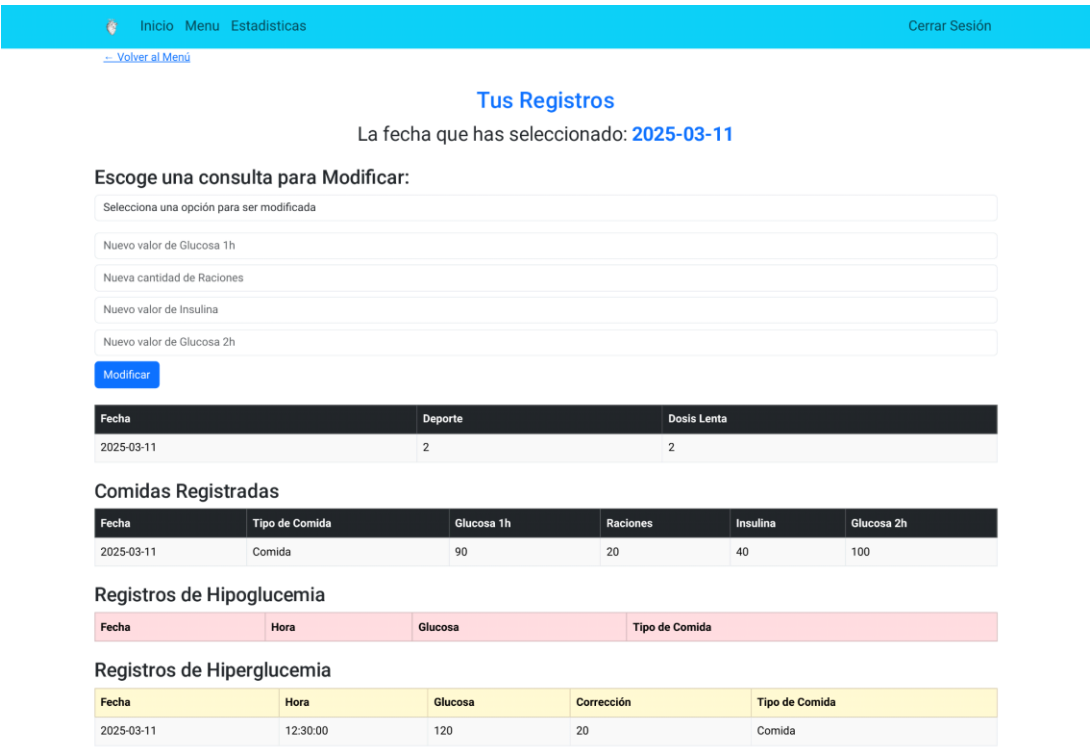
Una vez todo haya sido seleccionado, se deberá pulsar al botón de enviar, los datos serán guardados en la base de datos, y el usuario automáticamente será llevado a la página de menú, con la fecha reiniciada para.

Modificar valores

El segundo botón es el de modificar valores:



Nada más entramos nos sale un registro con nuestros datos guardados del día previamente seleccionado. Y encima del propio registro un formulario para introducir los nuevos valores a cambiar.



Una vez se hayan introducido los valores, se deberá de hacer click en el botón de modificar y automáticamente serán corregidos los cambios. Tendrán los mismos mínimos y máximos valores que la función añadir.

Borrar valores

El tercer botón va ser el de borrar valores, que nos enviará a una página en la que se deberá de escoger una opción para borrar entre las que están disponibles abajo en la tabla.

Tus Registros
La fecha que has seleccionado: 2025-03-13

Escoge una consulta para Borrar:

Selecciona una opción para ser borrada

Borrar

Control de Glucosa

Fecha	Deporte	Dosis Lenta
2025-03-13	1	1

Comidas Registradas

Fecha	Tipo de Comida	Glucosa 1h	Raciones	Insulina	Glucosa 2h
2025-03-13	Almuerzo	50	1	1	50

Registros de Hipoglucemia

Fecha	Hora	Glucosa	Tipo de Comida
2025-03-13	00:00:00	50	Almuerzo

Registros de Hiperglucemia

Fecha	Hora	Glucosa	Corrección	Tipo de Comida
-------	------	---------	------------	----------------

Al igual que en el de modificar, una vez el usuario hace click en el botón, será automáticamente refrescada la página con los valores cambiados

Tus Registros
La fecha que has seleccionado: 2025-03-13

Escoge una consulta para Borrar:

Selecciona una opción para ser borrada

Borrar

Control de Glucosa

Fecha	Deporte	Dosis Lenta
2025-03-13	1	1

Comidas Registradas

Fecha	Tipo de Comida	Glucosa 1h	Raciones	Insulina	Glucosa 2h
2025-03-13	Almuerzo	50	1	1	50

Registros de Hipoglucemia

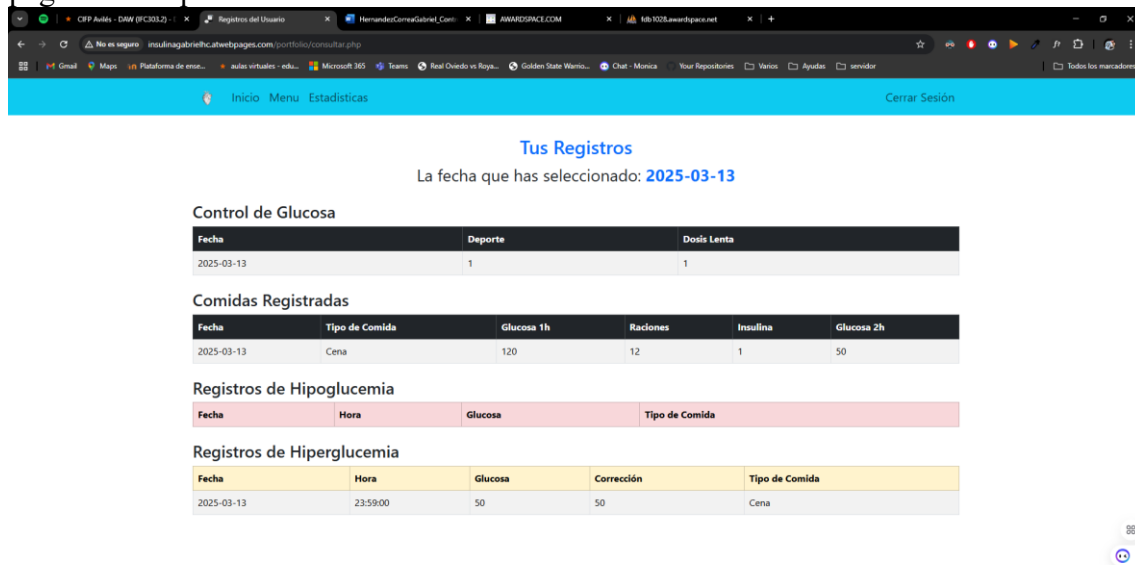
Fecha	Hora	Glucosa	Tipo de Comida
2025-03-13	00:00:00	50	Almuerzo

Registros de Hiperglucemia

Fecha	Hora	Glucosa	Corrección	Tipo de Comida
-------	------	---------	------------	----------------

Consultar valores

Como última opción tenemos la de la consulta de valores, en la que el usuario deberá haber introducido una fecha anteriormente y con esa consulta, será redirigido a una página en la que se verán dichas consultas de ese día



Tus Registros
La fecha que has seleccionado: **2025-03-13**

Control de Glucosa

Fecha	Deporte	Dosis Lenta
2025-03-13	1	1

Comidas Registradas

Fecha	Tipo de Comida	Glucosa 1h	Raciones	Insulina	Glucosa 2h
2025-03-13	Cena	120	12	1	50

Registros de Hipoglucemia

Fecha	Hora	Glucosa	Tipo de Comida
-------	------	---------	----------------

Registros de Hiperglucemia

Fecha	Hora	Glucosa	Corrección	Tipo de Comida
2025-03-13	23:59:00	50	50	Cena

Es una buena opción si el usuario no se acuerda de los valores que ha introducido cierto día y no quiere ni borrar ni modificar nada.

Estadísticas

En el navegador habrá una opción, entrar en las estadísticas del usuario que son las siguientes:

Respecto a las **estadísticas del último mes:**

- Promedio Glucosa de una hora después.
- Promedio Glucosa de dos horas después.
- El total de Hipoglucemias.
- El total de Hiperglucemias.

Respecto a las **estadísticas totales:**

- Promedio Glucosa de una hora después.
- Promedio Glucosa de dos horas después.
- El total de Hipoglucemias.
- El total de Hiperglucemias

Estadísticas Generales

Datos recopilados de tus registros.

Estadísticas del último mes

Promedio Glucosa 1h 75.00	Promedio Glucosa 2h 59.33	Total Hipoglucemias 2	Total Hiperglucemias 1
------------------------------	------------------------------	--------------------------	---------------------------

Estadísticas totales:

Promedio Glucosa 1h 53.09	Promedio Glucosa 2h 34.27	Total Hipoglucemias 7	Total Hiperglucemias 4
------------------------------	------------------------------	--------------------------	---------------------------