

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA



**DEPARTAMENTO DE LAS CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**

INGENIERÍA DE SOFTWARE II

Profesor: Ing. EFRAIN RODRIGO FONSECA CARRERA

Actividad de Aprendizaje de Reforzamiento

Grupo 3

Nombres:

- Arias Esteban
- Carpio Luis
- Yanez Mishekk
- Guevara Gabriela
- Cesar Andres
- Lema Diego
- Calahorrano Odalys
- Yandri Stalin
- Cajas Kimberly
- Gracia Esteban

Fecha:23/08/2023

Tabla de contenido

1. Problemática	3
2. Implementación del aplicativo web	3
3. Diseño:.....	5
4. Verificación y validación del Software.....	8

1. Problemática

La dieta y el estilo de vida poco saludables son un problema importante en la sociedad actual. Los estilos de vida dietéticos inadecuados son patrones de consumo de alimentos y bebidas que pueden tener efectos negativos para la salud a largo plazo.

Algunos aspectos del mal estilo de vida en la alimentación incluyen:

- Dieta alta en calorías vacías.
- Exceso de azúcares añadidos.
- Grasas saturadas y trans.
- Falta de frutas y verduras.
- Alto consumo de alimentos procesados.
- Falta de hidratación adecuada.
- Saltarse comidas.

Estos patrones y hábitos alimentarios poco saludables pueden tener graves consecuencias para la salud, como obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas, presión arterial alta y otras enfermedades crónicas.

La principal solución que se da es abordar la problemática del mal estilo de vida en la alimentación requiere un enfoque integral que involucre cambios en el nivel individual, comunitario y social.

Soluciones:

- Educación nutricional.
- Promoción de alimentos saludables.
- Promoción de la actividad física.
- Apoyo a la cocina casera.
- Consejos diarios de comida saludable.
- Ajustes de las cantidades de porciones a consumir.
- Recomendaciones según su consumo.

"Que tu alimento sea tu medicina y tu medicina sea tu alimento." - Hipócrates

2. Implementación del aplicativo web

Implementar un aplicativo web que nos permita regular la alimentación de los usuarios mejorando sus hábitos alimenticios en base a métricas.

Realizar un aplicativo web propio, el cual se tenga direccionamiento al control nutricional de las personas, se trata de una bitácora personalizada, siguiendo las buenas prácticas del diseño de aplicativos.

Una vez que el usuario se registre y pueda acceder al aplicativo este le llevará a la sección de información personal donde registrará datos de su salud ya que esta información servirá de base para las recomendaciones nutricionales personalizadas, donde tendrá recomendaciones personalizadas, consejos diarios aleatoriamente y registro de alimentación diaria.

A continuación, tenemos en la figura 1 la interfaz (Vista).

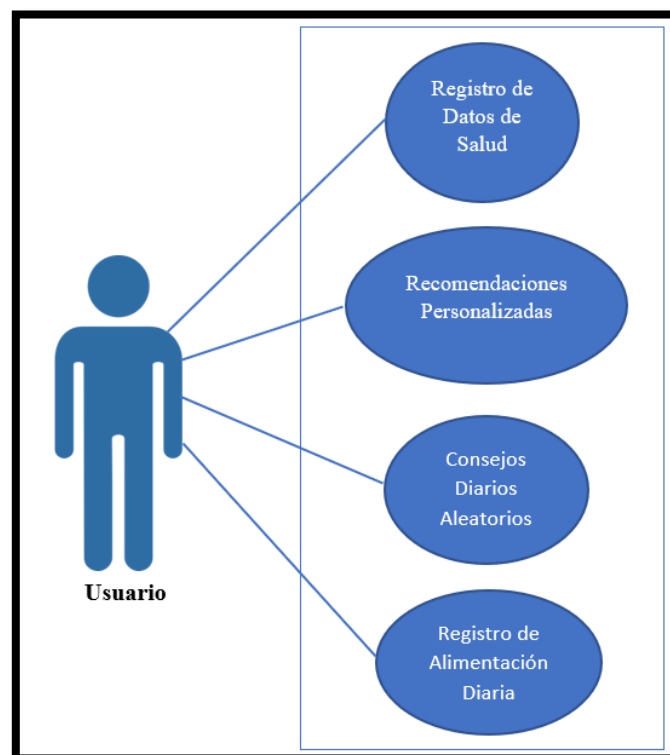


Figura 1. Funcionalidad del aplicativo. Fuente propia.

Para poder recibir recomendaciones, consejos diarios y poder registrar su alimentación diaria deberá realizar lo siguiente:

- El usuario deberá registrarse al aplicativo con su correo electrónico y su contraseña, una vez registrado podrá iniciar sesión con el nombre de usuario y dicha contraseña que generó.

- Registra el estado de su salud.
- Implementa los consejos que requiere que se le hagan llegar.
- Registra su consumo de alimentos diarios
- Obtiene los consejos diarios aleatorios
- Y por último visualiza las comidas diarias según los consejos y las recomendaciones personalizadas.

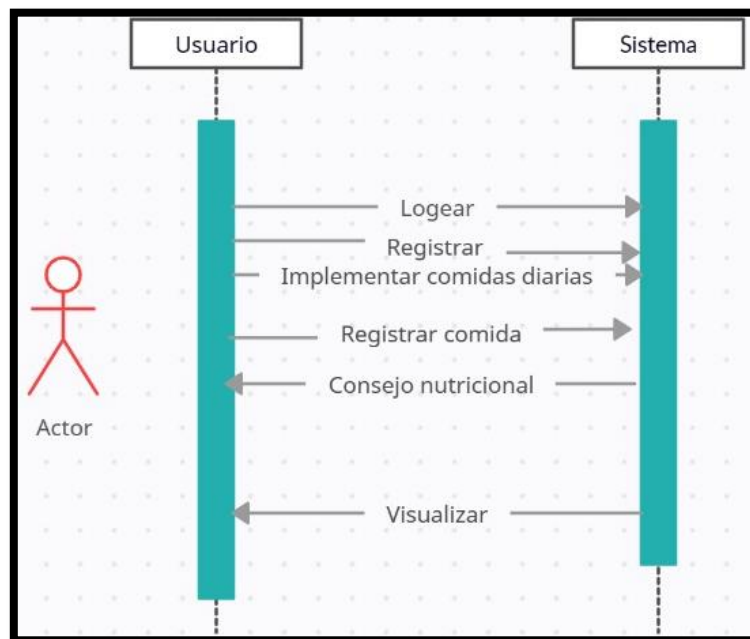


Figura 2. Diagrama de secuencias del aplicativo. Fuente propia.

El proyecto para implementar se basa en la construcción de un aplicativo web propio, el cual se tenga direccionamiento al control nutricional de las personas, se trata de una bitácora personalizada, siguiendo las buenas prácticas del diseño de aplicativos.

3. Diseño:

Se realizó con una arquitectura cliente-servidor. Cliente es Angular y servidor python con flask.



Figura 3. Arquitectura de la aplicación. Fuente propia.

A continuación, se mostrarán las figuras de como se realizó la base de datos y el aplicativo web según la arquitectura mencionada anteriormente.

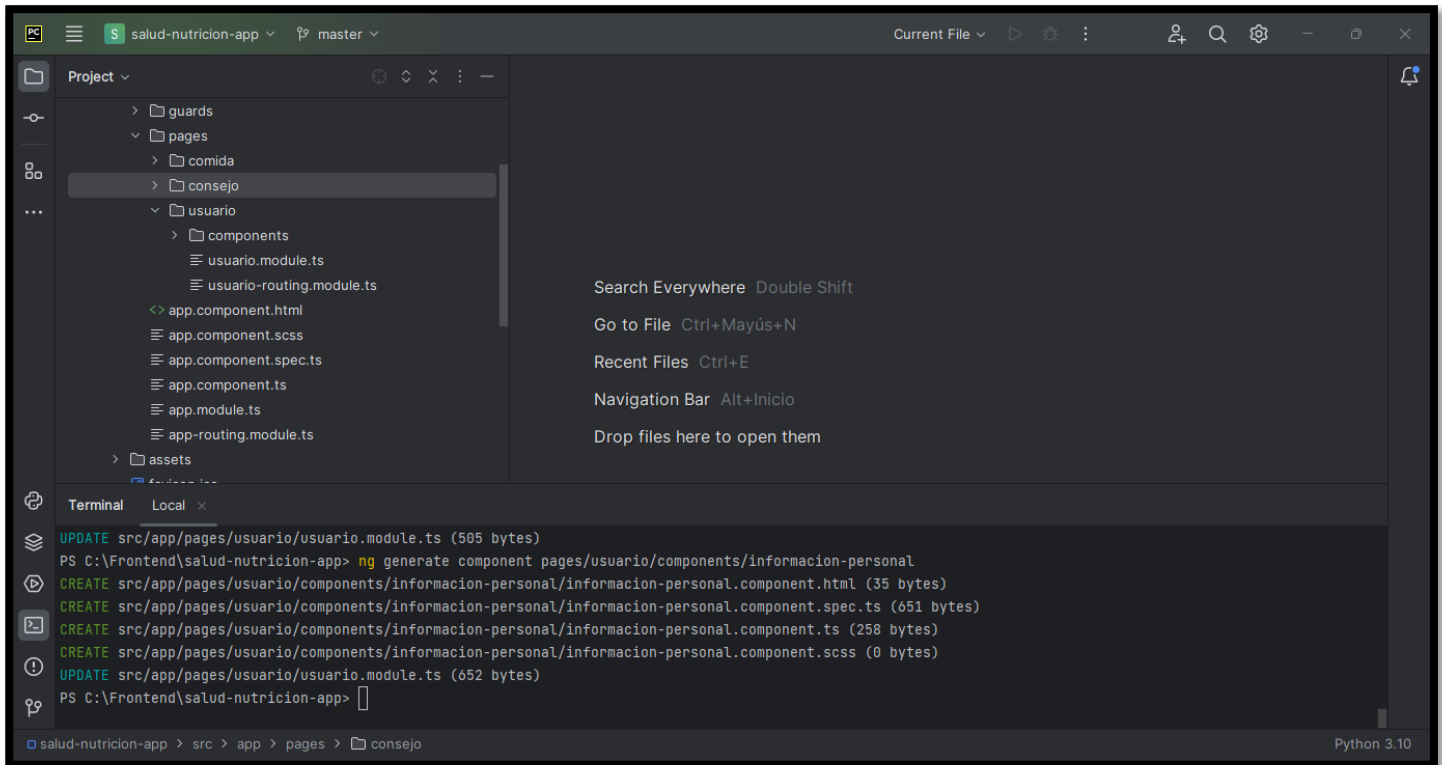


Figura 4. Comandos para crear archivos y carpetas. Fuente propia

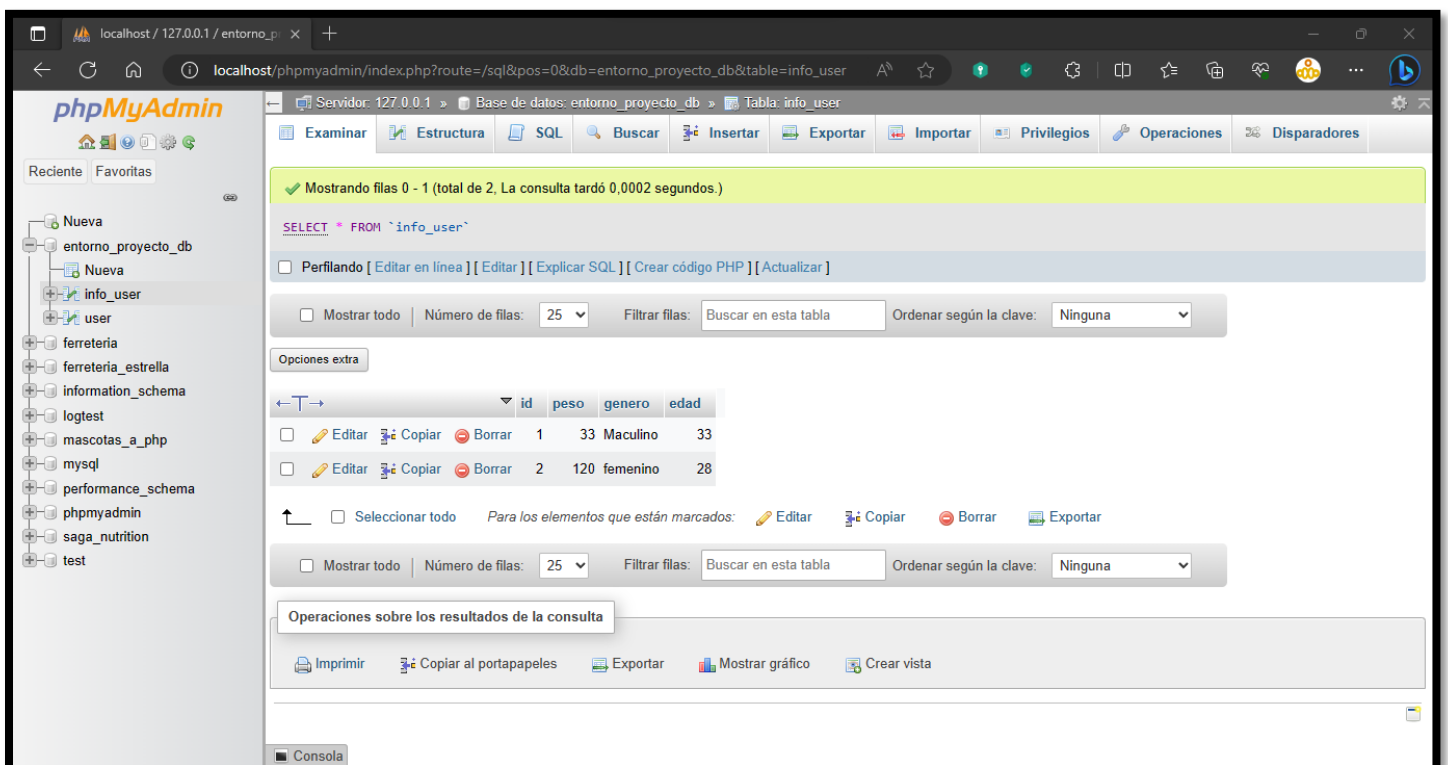


Figura 5. Creación de la ventana para la información personal de los usuarios. Fuente propia

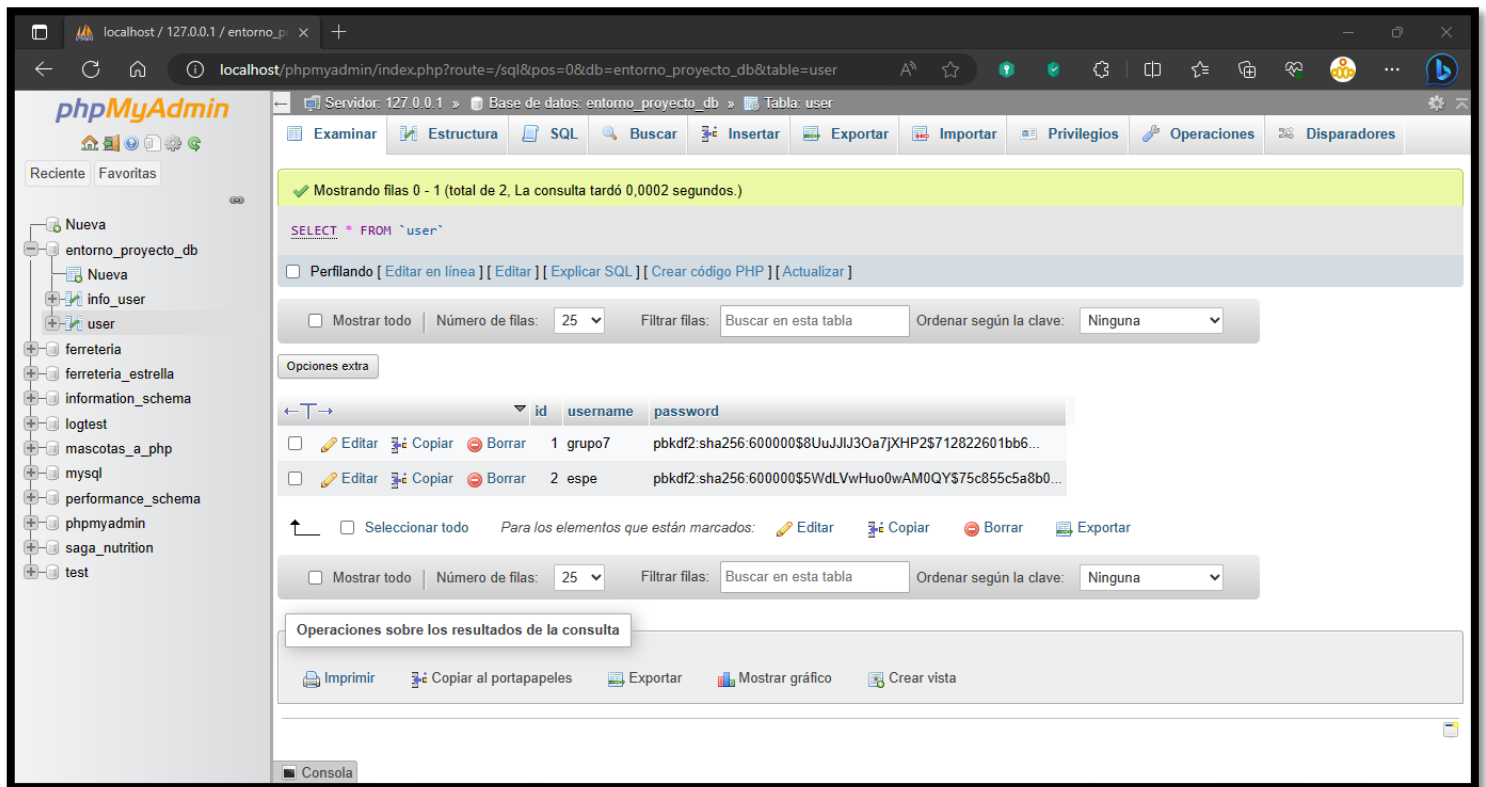


Figura 6. Creación de la ventana para el registro del usuario, nombre y contraseña. Fuente propia

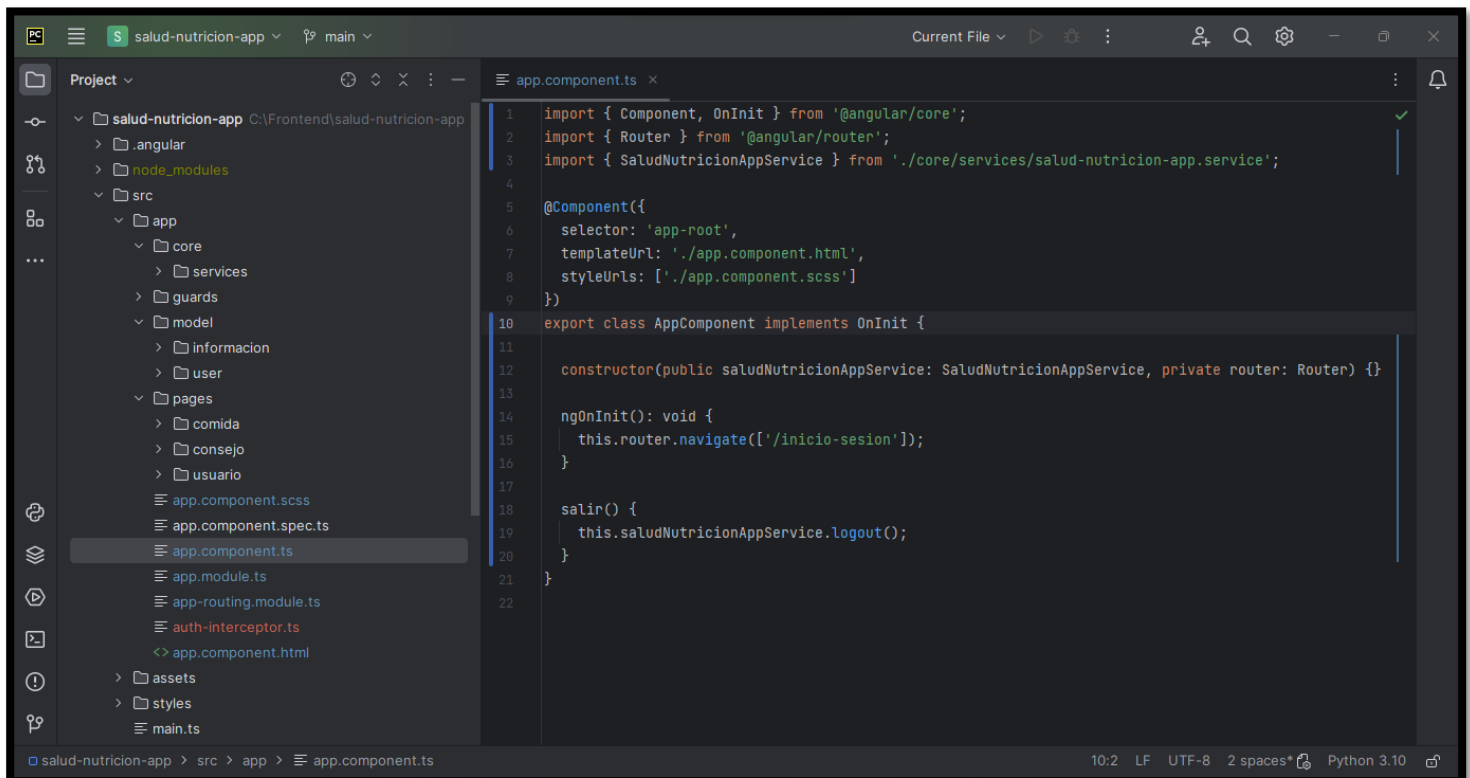


Figura 7. Salud-nutrición-app. Fuente propia

4. Verificación y validación del Software

Esta fase es importante porque es en este punto donde se comprueba si la aplicación logra su objetivo. En este caso, se realizan pruebas para verificar la corrección de los procesos.

En la figura 8 podemos observar como el usuario ya registrado ingreso su información personal, sus datos de salud, ahora recibe consejos diarios según su alimentación diaria.

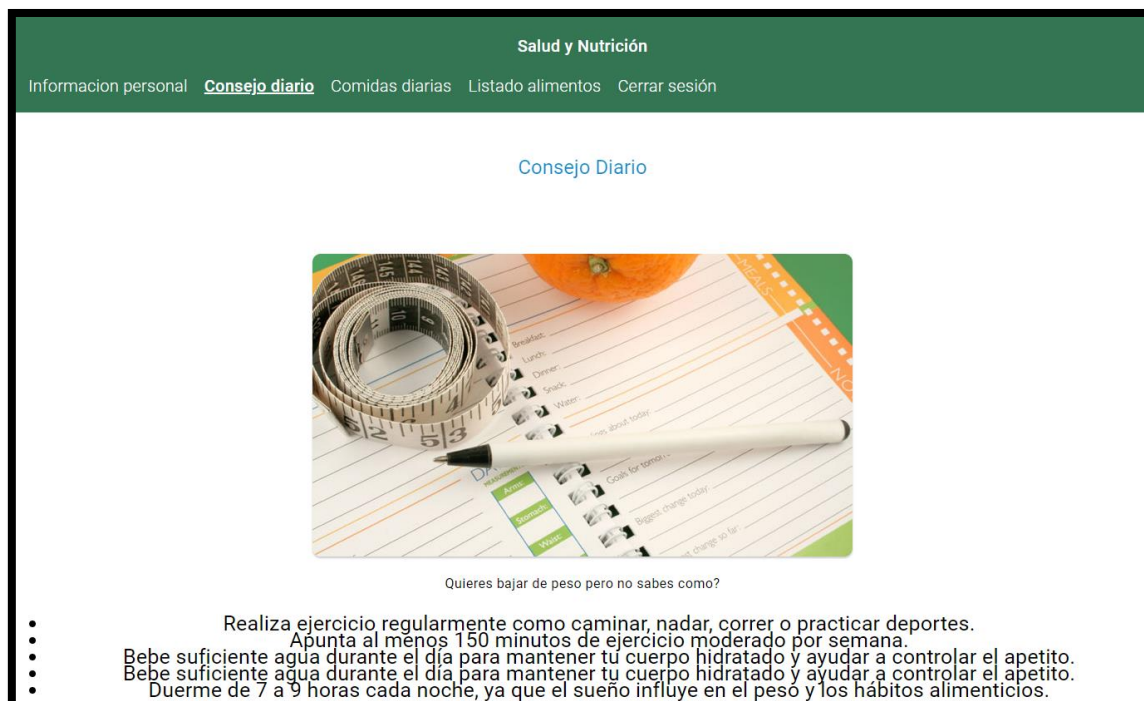


Figura 7. Consejos diarios del aplicativo Salud y Nutrición. Fuente propia

Para las comidas diarias de igual manera el usuario recibe lo que es mejor para su salud, para así ayudar a que tenga una vida mas saludable, sana, con energía y sin enfermedades graves para que pueda llegar a su vejez sin impedimentos y dificultades que no le permitan disfrutar de su vida al máximo.

Recordando que cada consejo y recomendación es en base a los datos de salud, tipo de alimentación y que vida lleva el usuario, así para ayudar y facilitar al usuario a tener orientaciones y direcciones correctas para su vida diaria en base a la alimentación que ayuda a su vida diaria.

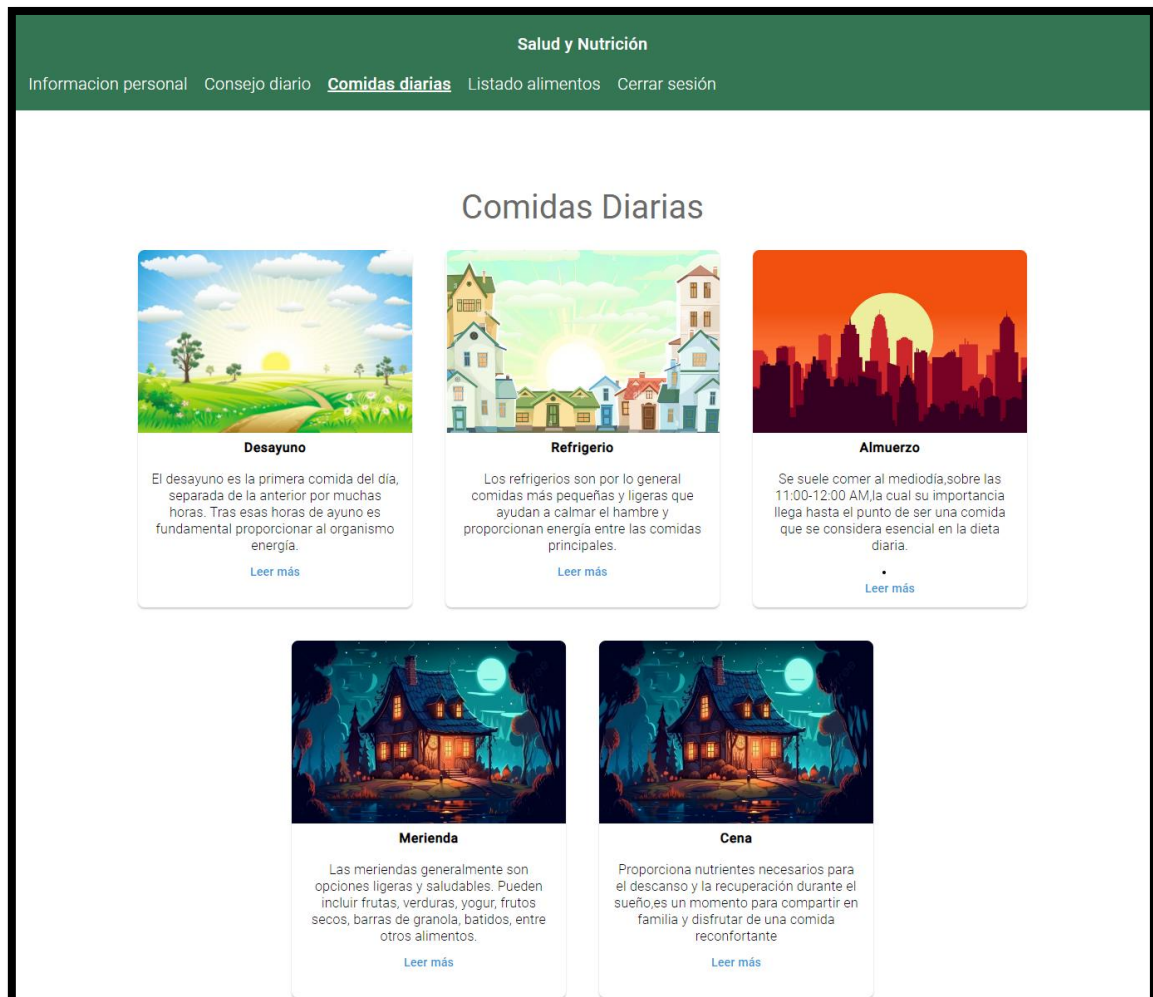


Figura 9. Comidas diarias del aplicativo Salud y Nutrición. Fuente propia