



NUTRI-HERO

App Guía de Nutrición Saludable

TP FINAL

Materia: Practica Profesional 3

Profesor: Leandro Colombo

Alumno: Sebastián Gamietea



NUTRI-HERO APLICACIÓN DE NUTRICIÓN

- Aplicación educativa y lúdica para jóvenes
- Enseña sobre alimentación saludable y estilo de vida activo
- Basada en un personaje tipo héroe
- Personalizable y guiado hacia una vida más saludable

INDICE

03

OBJETIVO

Cual es el objetivo y Como funciona

05

QUE ES IMC Y BMR

Se describe que son y como calcularlo.

07

MACRO Y MICRO NUTRIENTES

De que estan compuestos los alimentos.

09

OBJETIVOS & MOTIVACIONES

Que objetivo debe cumplir el usuario y como lo lograra

11

COMO FUNCIONA LA APP?

Una explicación detallada del funcionamiento de la aplicación, incluyendo el alcance definido y los cambios que se fueron realizando



OBJETIVO

- Enseñar sobre la alimentación saludable y el estilo de vida activo
- Crear un personaje tipo héroe, personalizable y guiado hacia una vida más saludable

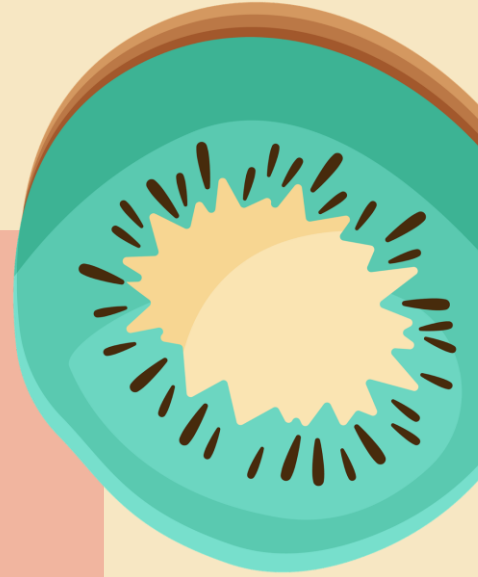
COMO FUNCIONA?

- Inicio con preguntas básicas para obtener datos del usuario y calcular su índice de masa corporal y gasto calórico basal
- Generación de un menú de comida semanal personalizado, con recetas fáciles y nuevas recetas desbloqueables

COMO ARMAR PLAN NUTRICIONAL

QUE ES EL IMC?

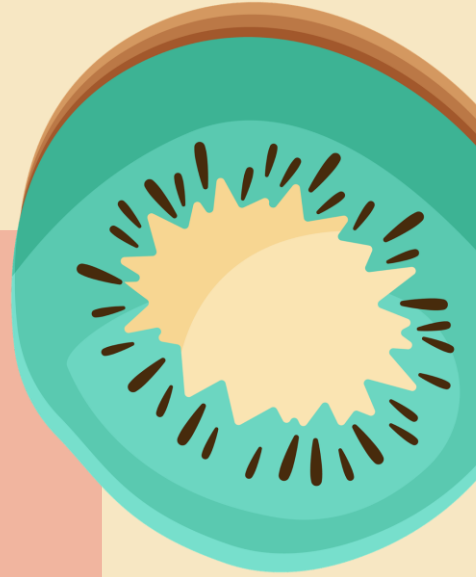
- IMC: índice que mide la relación entre peso y altura para determinar si se tiene un peso saludable.
- Un IMC alto indica sobrepeso u obesidad, mientras que uno bajo indica desnutrición o delgadez extrema.
- Se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la altura en metros. La OMS divide el IMC en cuatro categorías: bajo peso ($IMC < 18,5$), peso normal (IMC entre 18,5 y 24,9), sobrepeso (IMC entre 25 y 29,9) y obesidad ($IMC > 30$).
- El IMC puede ser utilizado para establecer tres objetivos principales en relación al peso: subir, mantener o bajar.



COMO ARMAR PLAN NUTRICIONAL

QUE ES EL BMR?

- Tasa Metabólica Basal (BMR) El BMR es la energía necesaria para mantener funciones vitales en reposo.
- Conocer el BMR es útil para diseñar un plan de alimentación y actividad física adecuado.
- La fórmula de Harris-Benedict se utiliza para estimar el consumo diario de calorías. Sin embargo, el nivel de actividad física debe ser considerado para calcular el requerimiento calórico total.
- Cada nivel de actividad física tiene un multiplicador distinto:
 - Sedentario • Poco Activo • Moderadamente activo • Activo • Muy activo





COMO ESTAN COMPUESTOS LOS ALIMENTOS?

MACRONUTRIENTES

- **Proteínas:** crecimiento y reparación de tejidos, regulación de hormonas y enzimas. Fuentes: carne, pescado, huevos, lácteos, legumbres y algunos cereales.
- **Carbohidratos:** principal fuente de energía. Tipos: simples (azúcares) y complejos (almidones y fibras). Fuentes: pan, arroz, pasta, frutas y verduras.
- **Grasas:** necesarias para absorción de vitaminas y minerales, salud de piel y cabello, regulación del apetito y equilibrio hormonal. Tipos: saturadas (carne y lácteos) e insaturadas (frutos secos, semillas y aceites vegetales).

MICRONUTRIENTES

- **Vitaminas:** Son nutrientes orgánicos que nuestro cuerpo necesita en pequeñas cantidades para funcionar correctamente. Cada tipo de vitamina tiene una función específica en el cuerpo.
- **Minerales:** Son nutrientes inorgánicos que el cuerpo necesita para crecer, desarrollarse y mantener una buena salud. Algunos minerales importantes son el calcio, hierro, magnesio, zinc y selenio.
- **Otros:** existen otros nutrientes que nuestro cuerpo necesita en pequeñas cantidades. Estos nutrientes incluyen el ácido fólico, la biotina, el yodo, etc.

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS



GRASA

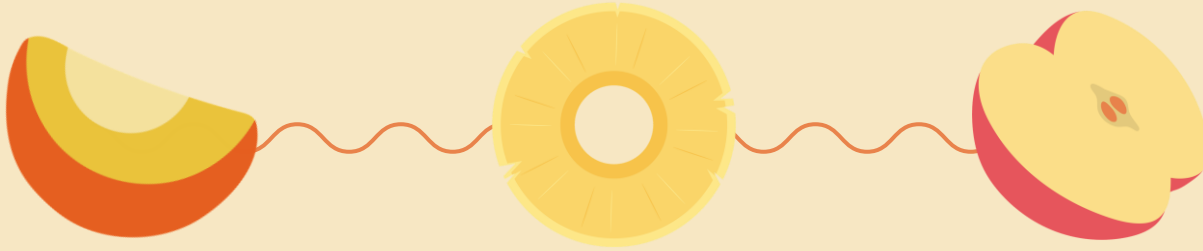
- La aplicación Nutri-Hero clasificará los alimentos según su contenido de grasas para ayudar a los usuarios a elegir opciones saludables.
- La clasificación se basa en la jerarquía de los alimentos, donde los bajos en grasas son los mejores para la salud.



ORIGEN

- Los alimentos también se clasifican por su origen: animal, vegetal y procesados.
- Esta clasificación ayuda a elegir alimentos según preferencias o restricciones dietéticas.

OBJETIVOS DEL USUARIO



PRINCIPAL

Por medio del cálculo del índice de masa corporal (IMC), el usuario podrá establecer su objetivo principal:

- Subir Peso
- Mantener Peso
- Bajar Peso

SECUDARIO

El cálculo del gasto calórico basal (BMR) permitirá determinar el objetivo secundario, el cual consiste en alcanzar el requerimiento calórico diario:

- Calorías Diarias

FINAL

El objetivo final de la aplicación es fomentar la toma de conciencia sobre la alimentación y educar al usuario para que aprenda a mantener una dieta saludable y adecuada a sus necesidades individuales.

RECOMPENSAS PARA MOTIVAR AL USUARIO

NUEVAS RECETAS

Se irán desbloqueando nuevas recetas que el usuario utilizar

RECETAS ESPECIFICAS

Desbloquea un sistema avanzado de recetas por el tipo de entrenamiento (definición, mantenimiento, etc.)

NUEVO AVATAR

Desbloquear nuevos avatares y/o accesorios personalizados para el personaje del usuario

RECOMPENSAS

Desbloquear nuevos logros o medallas.



ANTE-PROYECTO

El Ante-Proyecto tenía como objetivo principal ofrecer a los usuarios la posibilidad de acceder a recetas personalizadas según su ingesta diaria de calorías y tipo de entrenamiento que realizaban. Sin embargo, debido a limitaciones de tiempo, se tuvo que reducir el alcance del proyecto y enfocarse en otros aspectos prioritarios.

Como resultado, algunas características planificadas originalmente, como la recetas personalizadas por el consumo diario, y la personalización de recetas por tipo de entrenamiento, no se pudieron incluir en la presentada del producto.

ALCANCE PROYECTO V.0.1

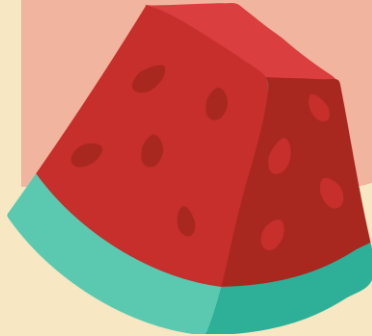
0.1

- ✓ Inicio Sesión
- ✓ Creación de Usuario
- ✓ Visualización Perfil
- ✓ Visualización Recetas



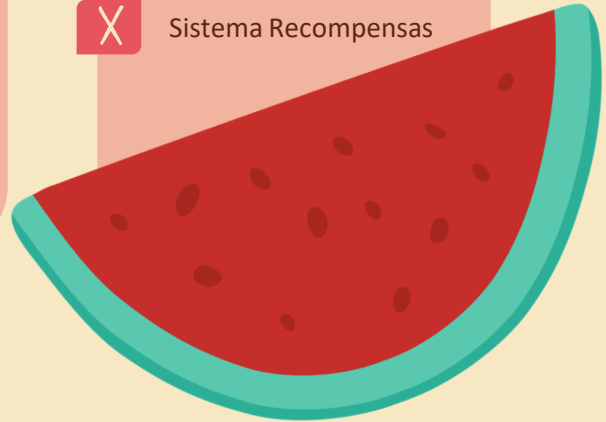
0.5

- ✗ Recetas personalizadas
- ✗ Customización Recetas
- ✗ Avatares



1.0

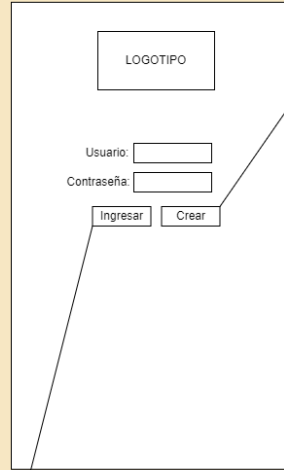
- ✗ Progresos
- ✗ Desafíos otros User
- ✗ Sistema Recompensas



INTERFAZ

INICIO SESIÓN

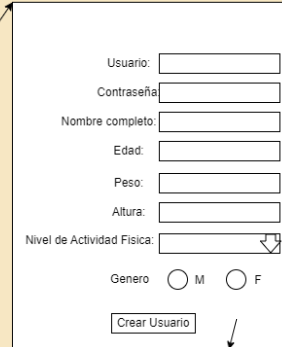
Se le solicita al usuario que ingrese su nombre de usuario y contraseña y presione el boton ingresar



Mockup of the login screen. It features a 'LOGOTIPO' box at the top. Below it are input fields for 'Usuario:' and 'Contraseña:'. At the bottom are two buttons: 'Ingresar' and 'Crear'.

CREAR

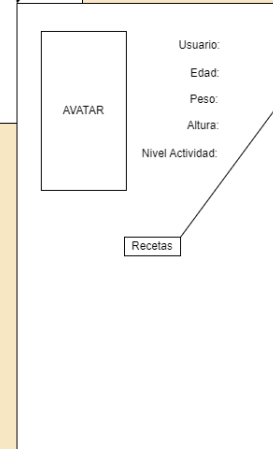
Si el usuario no dispone de cuenta, debe presionar el boton Crear para generar un nuevo usuario



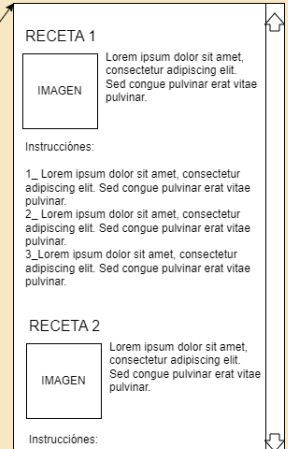
Mockup of the registration screen. It includes input fields for 'Usuario:', 'Contraseña:', 'Nombre completo:', 'Edad:', 'Peso:', 'Altura:', and a dropdown for 'Nivel de Actividad Física:'. There are radio buttons for 'Genero' (M and F) and a 'Crear Usuario' button at the bottom.

PERFIL & RECETAS

Una ves que el usuario se conecte, podra visualizar su perfil y acceder a un listado de recetas



Mockup of the user profile screen. It shows an 'AVATAR' box, and input fields for 'Usuario:', 'Edad:', 'Peso:', 'Altura:', and 'Nivel Actividad:'. A 'Recetas' button is located at the bottom right.

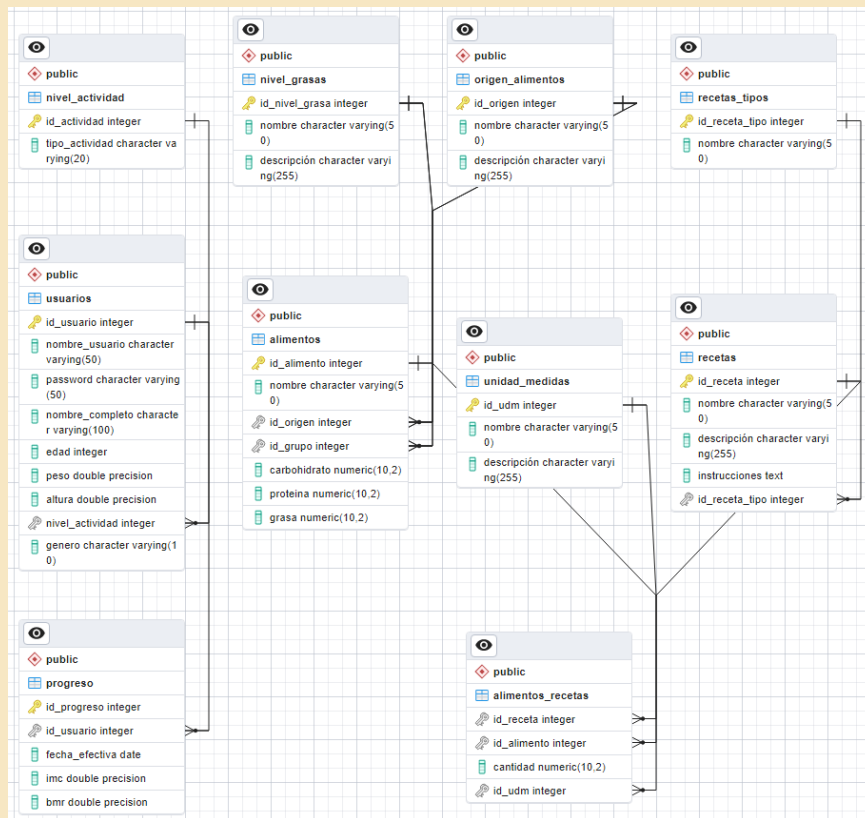


Mockup of the recipes screen. It displays two recipe cards, 'RECETA 1' and 'RECETA 2'. Each card has an 'IMAGEN' box, a title, and a list of instructions under the heading 'Instrucciones:'. The screen includes scrollbars on the right side.

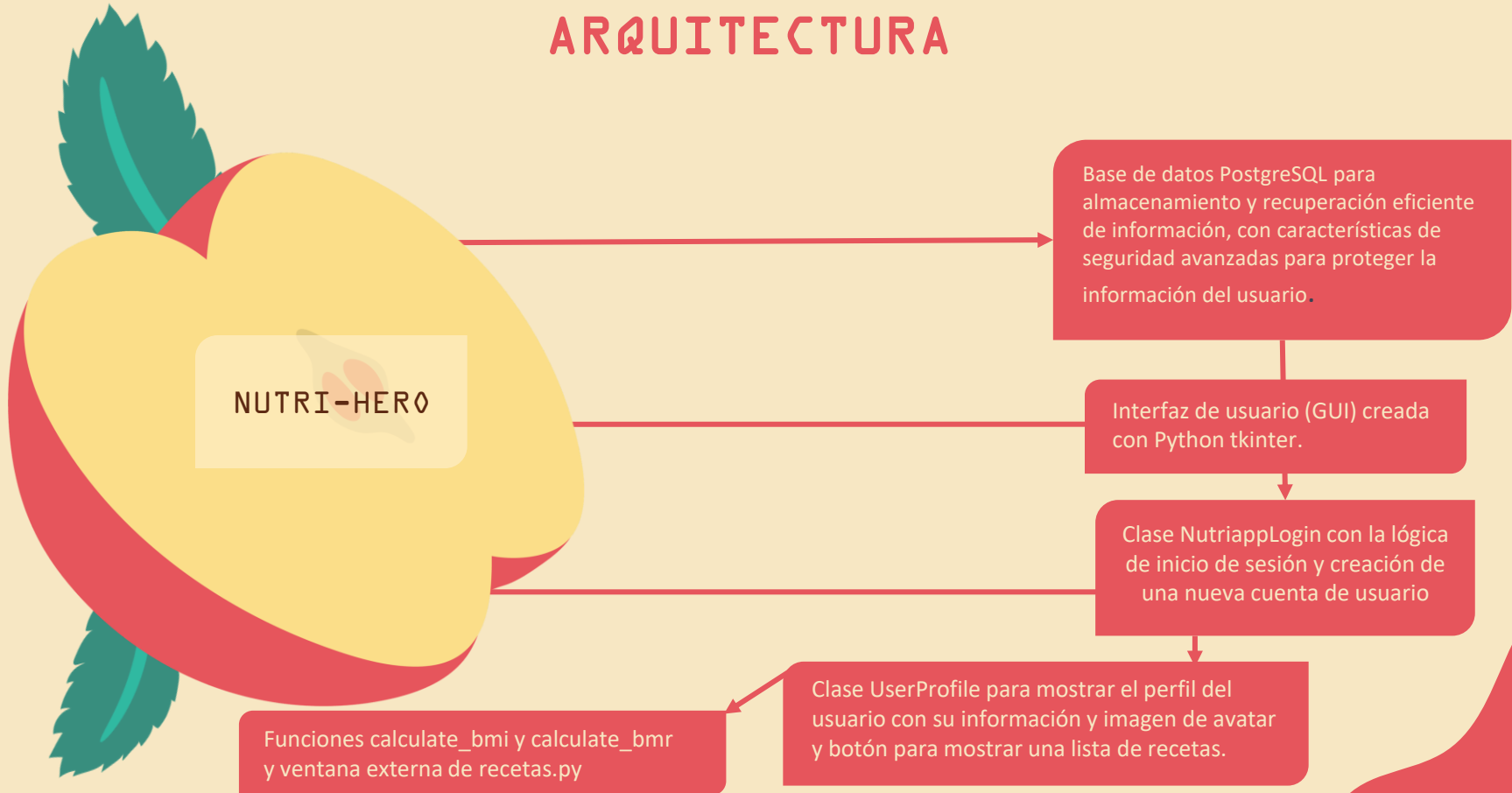
DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION

DIAGRAMA

Se presentan las tablas y sus relaciones que permiten el funcionamiento de la aplicación



ARQUITECTURA



DESAFIOS



COMO EMPIEZO?

Lenguaje, BD, Interfaz?

NUTRI-HERO

INCOGNITAS

1. Con que lenguaje voy a crear la aplicación?
2. Como realizo la conexión entre la aplicación y BD?
3. Como se arma un plan dietario?
4. Como se crea un sistema de login y creación de usuario.

CONCLUSIÓN

En un principio habia pensado en un proyecto mas ambicioso, que a medida que fue pasando el tiempo tuve que ir reduciendo por temas de tiempo y de conocimiento.

APRENDIZAJE

NUTRI-HERO

QUE APRENDI?

MUCHAS COSAS

APRENDIZAJE

1. Aprendí a conectarme a una base de datos Con Python
2. Aprendí a usar la interfaz gráfica de Tkinter
3. Pude Crear una base de datos relacional para mi App
4. Me interiorice en el mundo de la Nutrición

QUE ME FALTO POR APRENDER

- Mejor manejo de los tiempos para no sufrir cambios de alcance
- Conceptualmente sabia como personalizar la dieta por usuario, pero no pude ponerlo en practica por mal manejo de los tiempos.
- La app originalmente la hice separando los modulos y al intentar unificarlo empezaron a surgir problemas (Tkinter y versión).



GRACIAS!

Alguna pregunta??

