



Alimentación inteligente

Sistema recomendador de cesta
de compra

Presentan:

- Mariana Teresa Olavarri Niño
- Aranza Nayeli Pizano Ocampo
- Daniel Monsalve Buendía
- Fernando Villalba Muñoz

¿Qué es?

Una solución inteligente capaz de orientar al consumidor sobre la mejor opción de supermercados y en cuál de ellos se encuentran los mejores productos basados en la relación “calidad-precio”

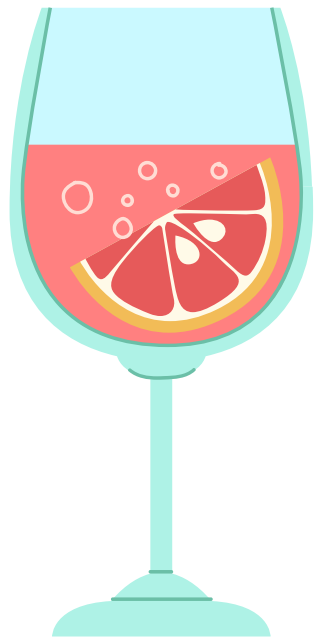


Problemática

- Gran variedad de cadenas
- Se desconoce cuál de ellas tiene los mejores productos con respecto a la **calidad y a su precio**
- **36,7%** de los adultos en España padecen de sobrepeso y el **17%** obesidad



Justificación



Productos existentes

Yuka - Fitia - SoySuper - ElCoCo

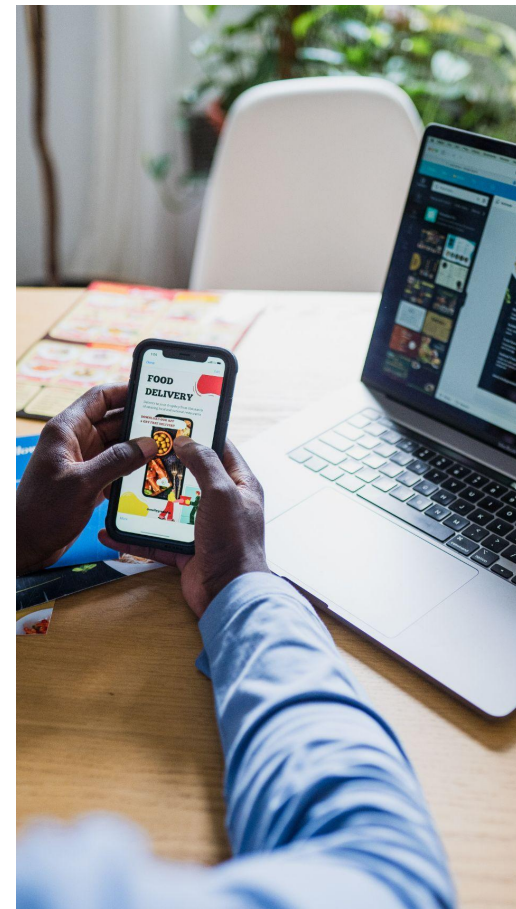
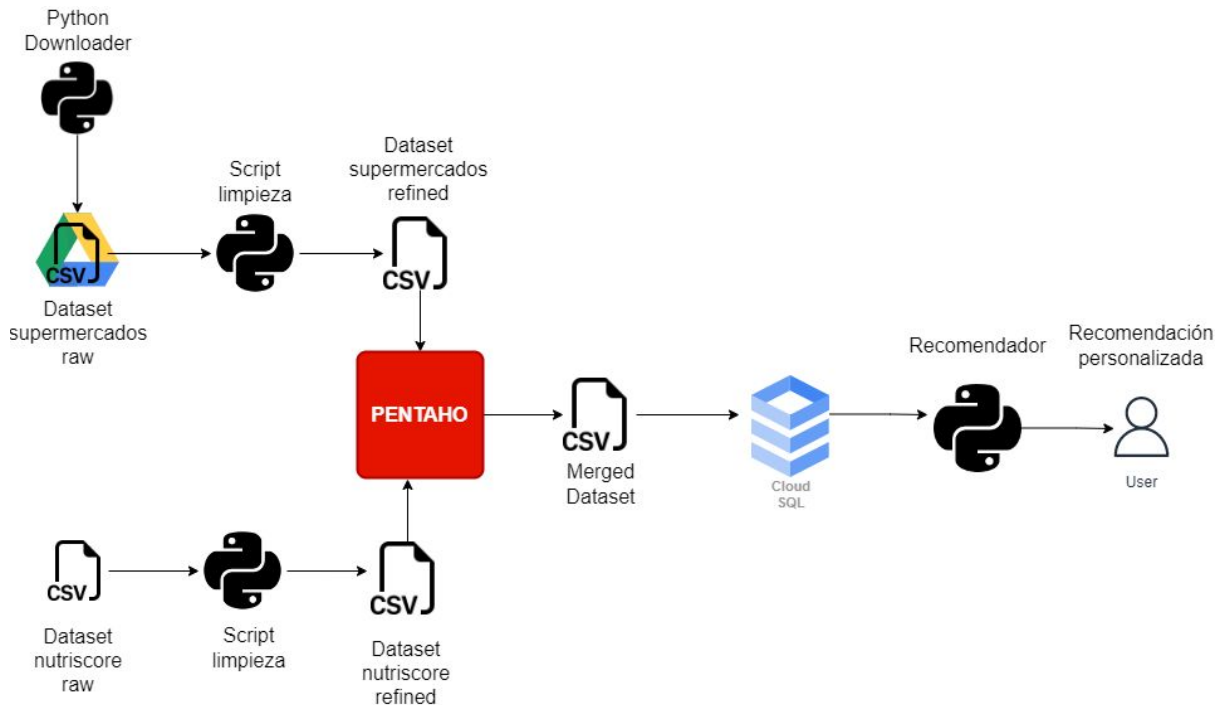
Público Target

Personas que quieren mejorar sus hábitos alimenticios considerando su economía

Objetivo

Recomendar al usuario los productos más saludables y económicos de acuerdo a sus objetivos nutricionales.

Arquitectura y tecnologías



Sistemas recomendadores

Un recomendador es un sistema inteligente que proporciona a los usuarios una serie de sugerencias personalizadas.

Se trata de uno de los algoritmos de machine learning más útiles para las empresas, mejorando la experiencia del usuario y la toma de decisiones.



Sistemas recomendadores

01

Analizar los distintos tipos de recomendadores



02

Aplicación de pruebas



03

Creación de usuarios aleatorios



04

Selección de filtro colaborativo



05

Depurar resultados según objetivos del usuario



Perfiles de usuario

Ahorro

Alimentos basados únicamente en el precio más bajo

Dieta balanceada

Productos económicos a la vez de sanos y nutritivos.

Pérdida de peso

Alimentos bajos en calorías y alto contenido nutricional



+ Masa Muscular

Alimentos altos en proteínas e hidratos

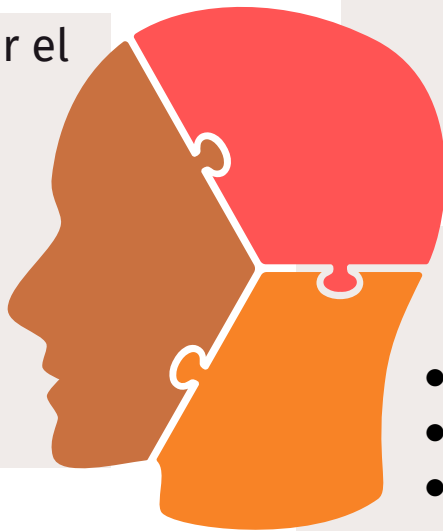
Alto rendimiento

Alimentos con alta carga de hidratos y azúcar.

Resultados del sistema recomendador

Alimentos mejor puntuados por el usuario:

- Kiwis green (A)
- Salmon ahumado (D)
- Pistachos tostados sin sal (C)
- Bonito del norte en aceite de oliva (C)
- Mermelada de arandanos (C)



Perfil seleccionado por el usuario:

- Volumen:
Alimentos altos en proteínas e hidratos, nutri-score: A,B,C y D.

Recomendaciones

- Harina de trigo de fuerza (A)
- Arroz largo (A)
- Garbanzo pedrosillano (B)
- Yogur natural edulcorado 0% (A)
- Leche semidesnatada ecológica (B)

Conclusiones

Hemos cumplido
los resultados

Que aporta el
proyecto



Siguientes pasos

Que hemos aprendido



¡Gracias!

Información Nutricional General

Overview

Alto
rendimiento

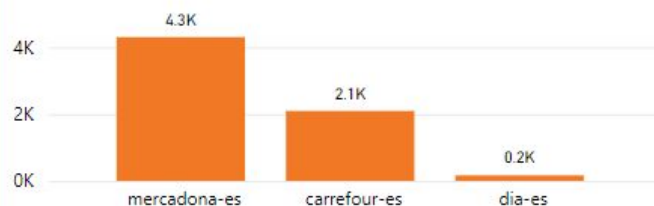
Bajo en calorías

Balanceado

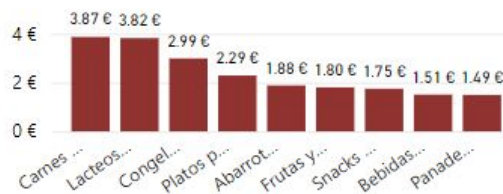
Volumen: Alto
en proteínas

Ahorro

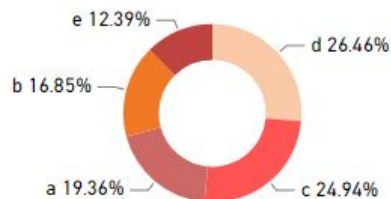
Cantidad de productos por supermercado



Precio promedio por Categoría



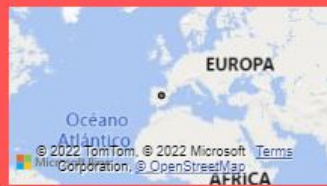
% de productos por categoría Nutri-Score



Precio promedio por Supermercado



Mercado estudiado



Cantidad de productos

6.57K

Kcal Promedio

268.13

Promedio Kcal (100g)

Filtros

Grupos Alimentos

All

Precio

0.19

23.67

Calificación Nutri-Sc...

All

Supermercado

All

Alto rendimiento

Overview

Alto
rendimiento

Bajo en calorías

Balanceado

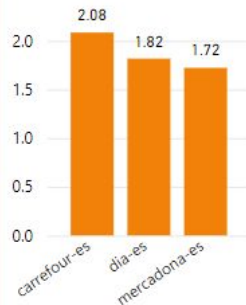
Volumen: Alto
en proteínas

Ahorro

Productos sugeridos por perfil

product_name	price	nutriscore_grade	supermarket	energy_kcal_100g	proteins_100g	sales
3 vegetales	1.30	a	mercadona-es	43	2	
4 burgers de pollo	1.50	b	mercadona-es	100	18	
5 barras de pan 51% integral	1.00	c	mercadona-es	256	10	
6 panes de centeno	1.30	c	mercadona-es	253	9	
6 panes de leche	1.30	c	mercadona-es	248	8	
acelga hoja en porciones	3.30	a	mercadona-es	29	4	
acelgas	21.60	a	mercadona-es	275	22	
acelgas	1.80	c	mercadona-es	12	1	
acelgas troceadas	1.00	a	mercadona-es	12	1	
acelgas troceadas	1.00	b	mercadona-es	24	0	

Precio promedio por supermercado



Grupos de alimentos comparativa de Promedio Precios y Nutri-Score

nutriscore_grade ● a ● b ● c



PROMEDIOS

Kcal (100g)

124.04

Proteínas (100g)

5.64

Sales (100g)

0.75

Azúcar (100g)

6.75

Grasa (100g)

1.01

Grasa saturada (100g)

0.21

Carbohidratos (100g)

21.41

Filtros

Grupos Alimentos

All

Precio

0.19 23.67

Calificación Nutri-Sc...

All

Supermercado

All

Bajo en calorías

Overview

Alto
rendimiento

Bajo en calorías

Balanceado

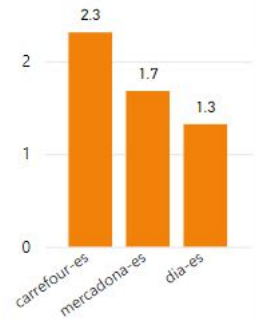
Volumen: Alto
en proteínas

Ahorro

Productos sugeridos por perfil

product_name	price	nutriscore_grade	supermarket	energy_kcal_100g	proteins_100g	sales
acelga hoja en porciones	1.65	a	mercadona-es	29	2	
acelgas	21.60	a	mercadona-es	275	22	
acelgas troceadas	1.00	a	mercadona-es	12	1	
aderezo de limon	1.56	b	carrefour-es	18	0	
agua de coco 100% natural	1.30	b	mercadona-es	20	0	
agua del rosal	3.90	a	carrefour-es	0	0	
agua mineral	2.40	a	carrefour-es	0	78	
agua mineral	0.40	b	carrefour-es	0	0	
agua mineral 1.5lt. cazorla	0.54	a	carrefour-es	0	0	
agua mineral con gas	2.36	a	mercadona-es	0	0	

Precio Promedio por Supermercado



Grupos de alimentos comparativa de Promedio Precios y Nutri-Score

nutriscore_grade a b



PROMEDIOS

Kcal (100g)

29.31

Proteínas (100g)

3.76

Sales (100g)

0.39

Azúcar (100g)

1.14

Grasa (100g)

0.34

Grasa saturada (100g)

0.03

Carbohidratos (100g)

2.21

Filtros

Grupos Alimentos

All

Precio

0.19

23.67

Calificación Nutri-Sc...

All

Supermercado

All

Balanceado

Overview

Alto
rendimiento

Bajo en calorías

Balanceado

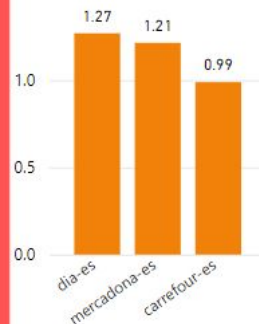
Volumen: Alto
en proteínas

Ahorro

Productos sugeridos por perfil

product_name	price	nutriscore_grade	supermarket	energy_kcal_100g	proteins_100g	sales
acelga hoja en porciones	1.65	a	mercadona-es	29	2	
agua del rosal	3.90	a	carrefour-es	0	0	
agua mineral	2.40	a	carrefour-es	0	78	
agua mineral	0.40	b	carrefour-es	0	0	
agua mineral 1.5lt. cazorla	0.54	a	carrefour-es	0	0	
agua mineral con gas	2.36	a	mercadona-es	0	0	
agua mineral de andalucía	0.46	a	carrefour-es	0	0	
agua mineral de manantial	3.06	a	mercadona-es	0	0	
agua mineral fuente primavera 1.5 l. eco	0.44	b	carrefour-es	0	0	
agua mineral natural	37.44	a	mercadona-es	0	50	

Precio promedio por supermercado



Grupos de alimentos comparativa de Promedio Precios y Nutri-Score

nutriscore_grade ● a ● b ● c



PROMEDIOS

Kcal (100g)

9.67

Proteínas (100g)

1.54

Sales (100g)

0.27

Azúcar (100g)

0.27

Grasa (100g)

0.18

Grasa saturada (100g)

0.00

Carbohidratos (100g)

0.98

Filtros

Grupos Alimentos

All

Precio

0.19

23.67

Calificación Nutri-Sc...

All

Supermercado

All

Volumen: Alto en proteínas

Overview

Alto
rendimiento

Bajo en calorías

Balanceado

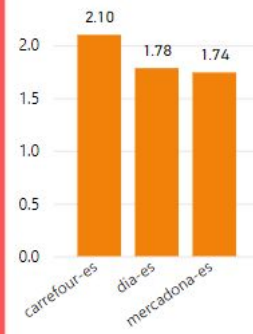
Volumen: Alto
en proteínas

Ahorro

Productos sugeridos por perfil

product_name	price	nutriscore_grade	supermarket	energy_kcal_100g	proteins_100g	sales
3 barras de pan	1.10	d	mercadona-es	298	10	
3 vegetales	1.30	a	mercadona-es	43	2	
4 burgers de pollo	1.50	b	mercadona-es	100	18	
5 barras de pan 51% integral	1.00	c	mercadona-es	256	10	
5 bocadillos	1.00	d	mercadona-es	298	10	
6 panes de centeno	1.30	c	mercadona-es	253	9	
6 panes de leche	1.30	c	mercadona-es	248	8	
acelga hoja en porciones	3.30	a	mercadona-es	29	4	
acelgas	21.60	a	mercadona-es	275	22	
acelgas	1.80	c	mercadona-es	12	1	
acelgas troceadas	1.00	a	mercadona-es	12	1	

Precio promedio por supermercado



Grupos de alimentos comparativa de Promedio Precios y Nutri-Score

nutriscore_grade ● a ● b ● c ● d



PROMEDIOS

Kcal (100g)

120.82

Proteínas (100g)

6.39

Sales (100g)

0.69

Azúcar (100g)

2.10

Grasa (100g)

1.09

Grasa saturada (100g)

0.21

Carbohidratos (100g)

19.11

Filtros

Grupos Alimentos

All

Precio

0.19

23.67

Calificación Nutri-Sc...

All

Supermercado

All

Ahorro

Overview

Alto
rendimiento

Bajo en calorías

Balanceado

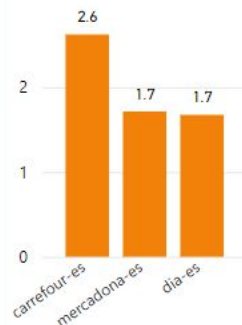
Volumen: Alto
en proteínas

Ahorro

Productos sugeridos por perfil

product_name	price	nutriscore_grade	supermarket	energy_kcal_100g	proteins_100g	sales
3 vegetales	1.30	a	mercadona-es	43	2	
4 burgers de pollo	1.50	b	mercadona-es	100	18	
acelga hoja en porciones	1.65	a	mercadona-es	29	2	
acelgas	21.60	a	mercadona-es	275	22	
acelgas	1.80	c	mercadona-es	12	1	
acelgas troceadas	1.00	a	mercadona-es	12	1	
aderezo de limon	1.56	b	carrefour-es	18	0	
agua de coco 100% natural	1.30	b	mercadona-es	20	0	
agua del rosal	3.90	a	carrefour-es	0	0	
agua mineral	2.40	a	carrefour-es	0	78	

Precio promedio por supermercado



Grupos de alimentos comparativa de Promedio Precios y Nutri-Score

nutriscore_grade a b c d e



PROMEDIOS

Kcal (100g)

41.21

Proteínas (100g)

4.51

Sales (100g)

0.48

Azúcar (100g)

0.96

Grasa (100g)

0.71

Grasa saturada (100g)

0.13

Carbohidratos (100g)

3.24