

Sistema Web de Apoyo Preventivo para la Salud Alimenticia

Equipo:

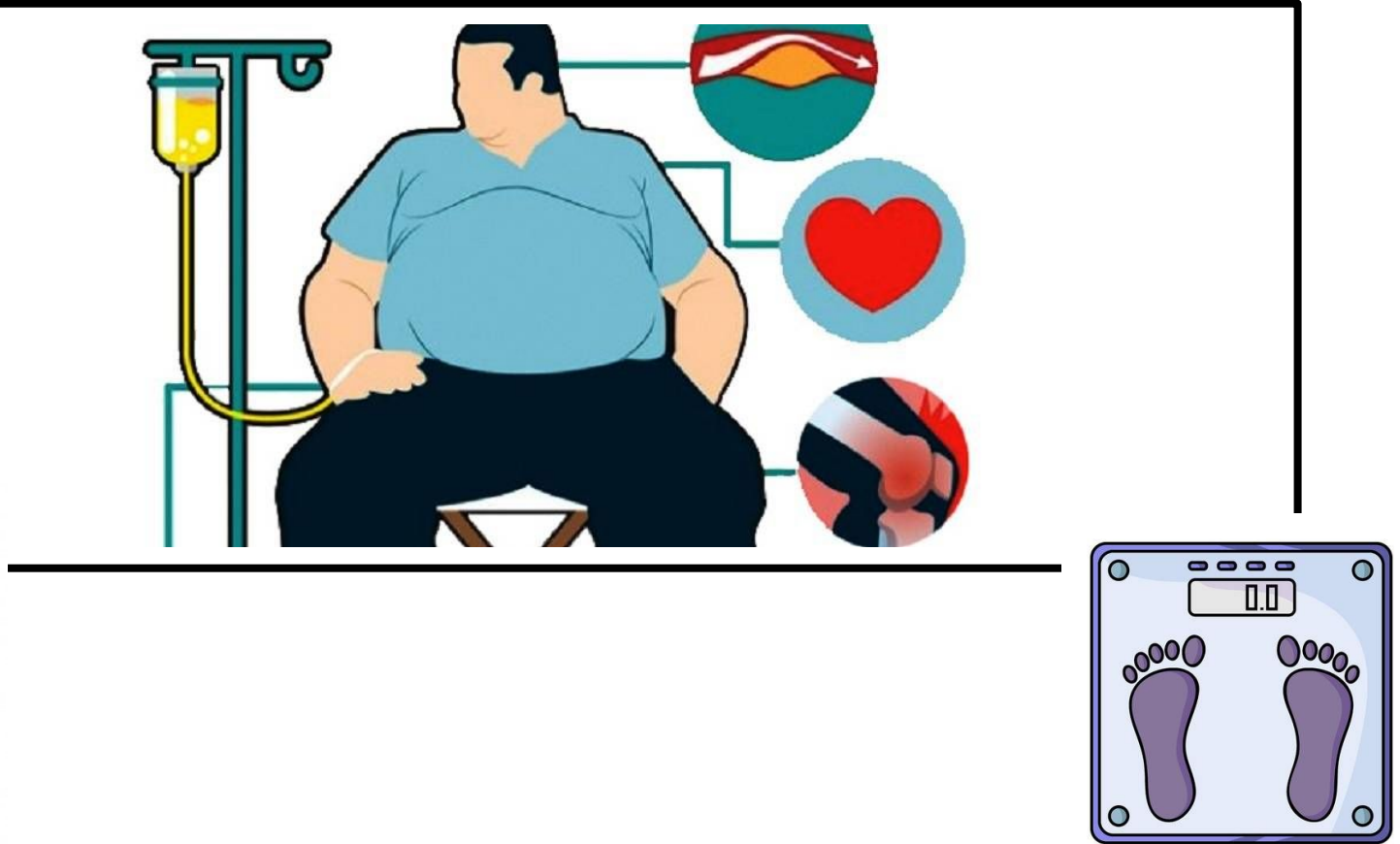
Benitez Miranda Samuel Eduardo

Cajiga Gutierrez Edgar Uriel

Zavala López Ismael



Introducción

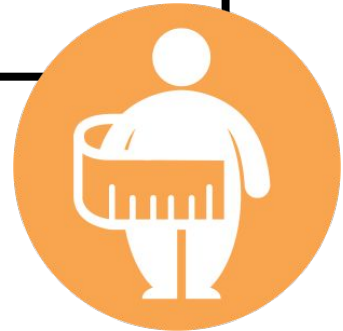


Naturaleza

Según datos del Instituto Nacional de Salud Pública en México el 70% de la población padece de sobrepeso y una tercera parte sufre de obesidad, además estos dos factores son considerados como determinantes para enfermedades cardiovasculares y diabetes.

Las repercusiones en la salud de las personas son grandes, además de la limitación de su calidad de vida tanto personal como laboral.

Por esta razón buscamos proporcionar una herramienta con la que las personas puedan aprender e ir transformando sus hábitos alimenticios, creando conciencia de lo que consumen y las cantidades adecuadas para ellos, según su edad, altura, y género.



Objetivos

General:

Crear un sistema web de prevención, capaz de proponer planes de alimentación y diagnósticos de posibles problemas cardiovasculares a cualquier persona adulta.

Específicos:

- Generar planes de alimentación para personas con diferentes características fisiológicas.
- Dar seguimiento al peso y talla de nuestros usuarios.
- Apoya para generar diagnósticos de posibles problemas de salud con base en los datos del usuario.



Justificación

Desde hace muchos años México vive una problemática de salud pública muy grave, donde un 39.1% de los adultos mayores de 20 años padecen sobrepeso y un 36.1% obesidad, es decir, 3 de cada 4 personas tienen obesidad en el país.

En el último año 2019 esta tendencia siguió aumentando hasta casi un 75.2% .

(Datos del INEGI y Sector Salud en diciembre de 2019).

Nuestro proyecto pretende ser una herramienta informativa y de concientización para todas aquellas personas que se encuentran en situación vulnerable, ofreciéndoles planes de alimentación a la medida y detectando posibles padecimientos que puedan afectar en un futuro.





Ámbito

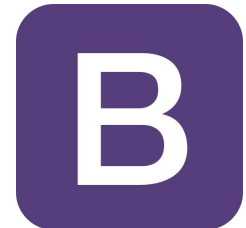
Orientado hacia la prevención del sobrepeso y otros problemas alimenticios. Su función principal será apoyar a los diagnósticos médicos brindados por un especialista.

Herramientas Utilizables Existentes:

- Web frameworks
- Scikit-Learn
- TensorFlow y Keras
- Herramientas de análisis de datos

Herramientas a crear:

- Modelos predictivos
- Aplicación web
 - ◆ Desarrollo de GUI
 - ◆ Búsqueda de recetas
 - ◆ Régimen alimenticio





¿Cómo generar diagnósticos?

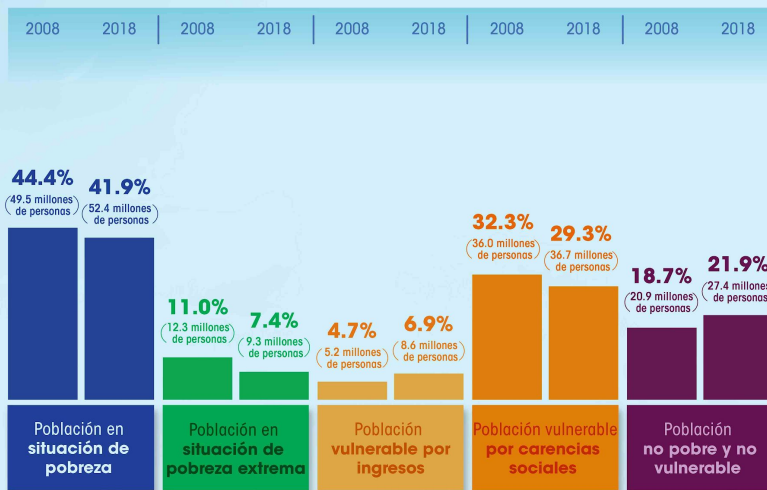
	Pregnancies	Glucose	BloodPressure	SkinThickness	Insulin	BMI	DiabetesPedigreeFunction	Age	Outcom
0	6	148	72	35	0	33.6	0.627	50	1
1	1	85	66	29	0	26.6	0.351	31	0
2	8	183	64	0	0	23.3	0.672	32	1
3	1	89	66	23	94	28.1	0.167	21	0
4	0	137	40	35	168	43.1	2.288	33	1

Viabilidad

Dada la naturaleza del proyecto, el resultado podría recaer en un sistema altamente recomendable, puesto que cubre más de una necesidad de la población actual mediante una propuesta moderna e interesante.



MEDICIÓN DE POBREZA 2008-2018, ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL 2008-2018 (millones de personas)



www.coneval.org.mx

Estado del Arte

	Nuestro Sistema	FatSecret	Diabetes a la carta	Nooddle
Permite al usuario llevar un registro de sus datos clínicos tales como peso, talla, cintura, etc.	✓	✗	✓	✗
Ofrece planes de alimentación a la medida	✓	✗	✗	✗
Genera diagnósticos de posibles problemas cardiovasculares	✓	✗	✗	✗
Ofrece sugerencias de platillos a cocinar con los ingredientes propuestos en las dietas	✓	✓	✓	✓

Metodología Scrum

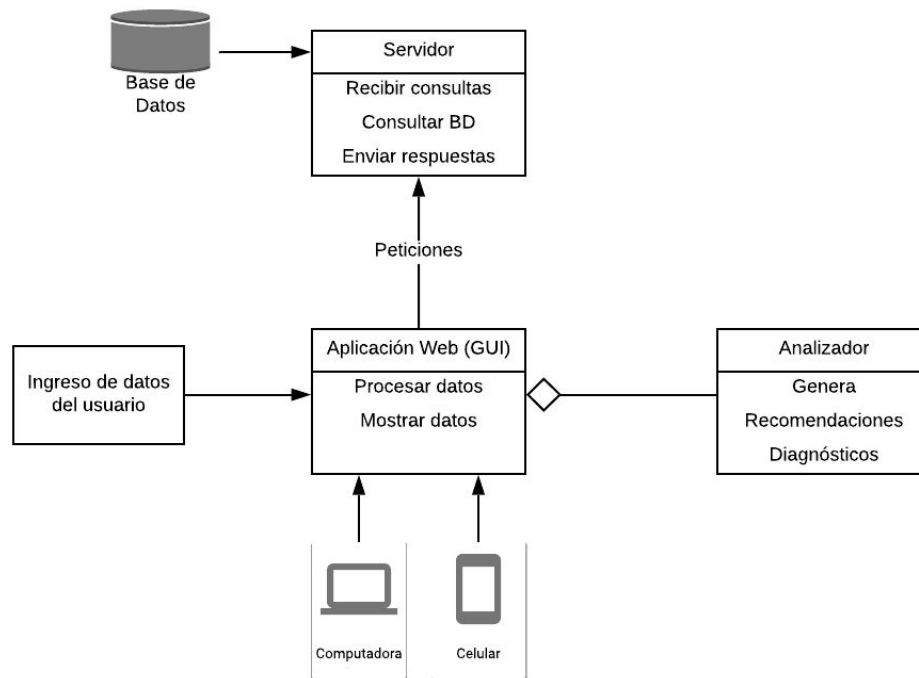
Razones por qué escoger esta metodología:

- Desarrollo incremental de los requisitos del proyecto en bloques temporales cortos y fijos.
- Mantiene un equipo sincronizado, con sus respectivos roles y trabajos.
- Soporta cambios repentinos en los requerimientos.
- Eficiente en lapsos de tiempo cortos.
- Contacto continuo con el cliente. Se da prioridad a lo que tiene más valor para el cliente.





Arquitectura



Propuesta preliminar de página

