



# Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Ingeniería

## Cómputo Móvil Nutri App



Grupo 01

Rosales Romero Ricardo

Ing. Marduk Perez de Lara Dominguez

## Objetivo

Llevar el control de porciones de alimentos recomendados por un Nutriólogo, para seguir de una manera organizada y eficaz tus equivalentes alimenticios.

#### Introducción

En estas temporadas de cuarentena llevar el control de lo que consumimos es importante por la vida sedentaria en la que temporalmente nos encontramos. Si llevamos consulta con un nutriologo vía zoom, hangouts ,etc. Es importante que después de un cálculo de equivalentes (porciones de alimentos por grupo) tanto el nutriólogo y nosotros llevemos el control de estos y un orden adecuado.

## El escenario es el siguiente:

Una persona que acude al nutriólogo , el nutriólogo le brinda una tabla de equivalentes de alimentos con base en su edad, peso, etc. Los equivalentes se deben de cubrir cada día hasta que el nutriólogo le varie a los alimentos que consumes, ejemplo de tabla de equivalentes :

| Lunes                                 | # Equiv. | Energía | Ps | Lр | НС  |
|---------------------------------------|----------|---------|----|----|-----|
| Verduras                              | 5        | 125     | 10 | 0  | 20  |
| Frutas                                | 5        | 300     | 0  | 0  | 75  |
| Cereales sin<br>grasa                 | 8        | 560     | 16 | 0  | 120 |
| Cereales con<br>grasa                 | 1        | 115     | 2  | 5  | 15  |
| Leguminosas                           | 3        | 360     | 24 | 3  | 60  |
| AOA muy bajo<br>aporte de<br>grasa    | 0        | 0       | 0  | 0  | 0   |
|                                       | U        | 0       | 0  | U  | 0   |
| AOA bajo<br>aporte de<br>grasa        | 0        | 0       | 0  | 0  | 0   |
| AOA<br>moderado<br>aporte de<br>grasa | 0        | 0       | 0  | 0  | 0   |
| AOA alto                              | 0        | 0       | 0  | 0  | 0   |
| aporte de<br>grasa                    | 2        | 200     | 14 | 16 | 0   |
| Leche                                 | 2        | 190     | 18 | 4  | 24  |

| descremada                          |     |      |      |       |       |
|-------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Leche semidescrema                  |     |      |      |       |       |
| da                                  | 0   | 0    | 0    | 0     | 0     |
| Leche entera                        | 1   | 150  | 9    | 8     | 12    |
| Leche con<br>azúcar                 | 0   | 0    | 0    | 0     | 0     |
| Aceites y<br>grasas sin<br>proteína | 3   | 135  | 0    | 15    | 0     |
| Aceites y<br>grasas con<br>proteína | 1.5 | 105  | 4.5  | 7.5   | 4.5   |
| Azúcares sin<br>grasa               | 0   | 0    | 0    | 0     | 0     |
| Azúcares con grasa                  | 0   | 0    | 0    | 0     | 0     |
| Bebidas<br>alcohólicas              | 0   | 0    | 0    | 0     | 0     |
| TOTAL                               |     | 2240 | 97.5 | 58.5  | 330.5 |
| Kcal                                |     |      | 390  | 526.5 | 1322  |

La app sirve cómo diario de alimentos, además le notifica al nutriólogo y al usuario el porcentaje que lleva en el día de los diferentes grupos de alimentos, es decir si debes consumir 5 frutas cada vez que consumas debes de anotarlo en la aplicación: por ejemplo consumes 1 plátano anotas la porción y tu porcentaje de frutas diarias se ve afectado es decir que ya solo te faltaría 4 frutas para cumplir con tu ingesta diaria recomendada.

## Descripción de funcionalidades

Deberás registrarte , deberás asignarte un nutriólogo, es decir que el nutriólogo también debe de estar registrado. Así a ambos se les va a ver reflejado la ingesta diaria de tus alimentos.

## En caso de ser el paciente

Una sección servirá para ingresar los grupos y porciones que te recomendó el nutriólogo.

Otra sección para ingresar foto , nombre , descripción y porción de cada aliento que vas consumiendo en el día a día.

Sección donde verás el avance de cada uno de tus grupos de alimentos con respecto a lo que vas consumiendo y lo que te recomendó el nutriólogo.

## En caso de ser nutriólogo

Sección donde verás el avance de cada uno de sus pacientes , lo que ingerido y si este a cumplido con los equivalentes que le corresponden en el día

#### Medio de distribución

La app será lanzada a la App Store, Play Store, App Gallery. Tendremos el apk disponible en una plataforma web para que pueda ser descargada.







#### Modelo de negocio

La aplicación va a costar a los usuarios que la usan , será un precio de \$20 en android y \$30 en IOS , además de que va a contar con anuncios de restaurantes o de tiendas de conveniencia las cuales tendré pláticas de negocio para saber si les interesa ya que en esos lugares los usuarios fácilmente pueden comprar sus alimentos para cumplir con los equivalentes recomendados por su nutriólogo.

#### Público al que va dirigido

Las personas a las que va dirigida la aplicación son aquellas que están acudiendo a un nutriologo y buscan una forma de organizar , informar a nutriólogo y cumplir de la mejor manera su ingesta de alimentos diarios para así conseguir sus metas de salud en los días marcados por el experto de la salud.

En pocas palabras entre 16 - 60 años los cuales busquen una forma de mejorar su salud con base en su alimentación la cual es muy importante

## Con que herramienta la desarrollarían

El desarrollo para que sea ágil y tenga un panorama más realista del desarrollo , lo llevare a cabo con Flutter : <a href="https://flutter.dev/">https://flutter.dev/</a>.

El cual es un framework creado por Google para el desarrollo ágil de aplicaciones robustas. Perfecto para mi caso.

## Tipos de dispositivos que podrán instalarla

La app puede ser utilizada en cualquier dispositivo, aunque preferentemente dispositivos con pantallas entre 6.06 y 8.00 pulgadas , un tamaño estándar que varias personas usan en la actualidad.

Estadísticas comparando el mercado, es decir otras app similares, competencia, en México y en el mundo.

| Nombre                             | Fecha                         | Número de instalacione s | Descripción   | Ranking |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---|---------|
| App de<br>seguimiento<br>Nutrimind | 17 de<br>agosto<br>de<br>2020 | 100,000+                 | App de seguimiento para Nutriólogos que usen Nutrimind Online.  Permite conectar al nutriólogo y paciente.  El Nutriólogo puede analizar el apego a la dieta del paciente y la actividad física de cada uno de sus pacientes.  Los pacientes ingresan la actividad física realizada y pueden agregar fotos de los alimentos que consumen.  Además los pacientes pueden ver su evolución, dietas y fijar objetivos.  | 4.8     |
| Alimentos<br>Equivalentes<br>SMAE  | 6 de<br>abril<br>de<br>2020   | 1,000 +                  | La aplicación muestra los alimentos equivalentes del SMAE (Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes) 4ta edición, así como las porciones, calorías, carbohidratos, proteínas, lípidos y el grupo de cada alimento. Contiene un buscador de texto para agilizar la búsqueda. *Estos alimentos son basados en el SMAE de México. *No requiere conexión de internet para mostrar la lista de los alimentos. *Algunas imágenes aun se encuentran pendientes por agregar. *Se requiere conexión a internet para mostrar la imagen y los detalles de los micros que estén disponibles. Además incluye calculadora de I.M.C. Y % de Grasa Corporal | 3.3     |

## ¿Cuánto cuesta desarrollar su app?

La app solo nos costará el dinero de las licencias de desarrollador para poder ser publicado en las diferentes tiendas de aplicaciones, entonces haciendo un desglose rápido de los precios para cada una de las tiendas son:

- El precio de creación de la cuenta en Google Play es de 25\$ una sola vez.
- La cuenta de desarrollador de Apple (Apple Developer Program) cuesta 99\$ por membresía al año.
- App Gallery , FREE

Cómo se prevé una proyección de un número limitado de usuarios (por el momento). El server que maneja los registros y la base que almacenará tanto los usuarios cómo los registros de alimentos, cómo todos los alimentos del SMAE (Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes)

Entonces utilizaremos tecnologías free para ello :

El servidor estará desarrollado en Node JS y se le hará deploy en una plataforma llamada Heroku (FREE) : <a href="https://www.heroku.com/">https://www.heroku.com/</a>

Para la base de datos será una no relacional y estará en producción en un servicio llamado mongo DB Atlas (FREE): <a href="https://www.mongodb.com/cloud/atlas">https://www.mongodb.com/cloud/atlas</a>

Entonces para desglosar el precio estimado son los siguientes

| Descripción     | Precios (\$MXN) |
|-----------------|-----------------|
| Licencia Google | 497             |
| Licencia IOS    | 1968.12         |
| Licencia Huawei | 0               |
| Heroku Server   | 0               |
| DB Atlas        | 0               |

| Total | 2465 |
|-------|------|
|       |      |

Link del video

https://youtu.be/wNf6p8RqP2Y

## Referencias

https://es.goodbarber.com/blog/como-abrir-una-cuenta-de-desarrollador-de-google-play-a10/

https://es.goodbarber.com/blog/como-crear-una-cuenta-de-desarrollador-de-apple-a442/#:~:text=La%20cuenta%20de%20desarrollador%20de,99%24%20por%20membres%C3%ADa%20al%20a%C3%B1o.