Proyecto de Sistemas de Bases de Datos I

*App Alimentación Sana*

**Sistemas de Bases de Datos I**

##### Primer Termino 2021-2022

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de ingeniería en electricidad y computación**

**Índice**

[Integrantes 3](#_Toc73716941)

[Titulo del Proyecto 3](#_Toc73716942)

[Objetivo del Proyecto 3](#_Toc73716943)

[Objetivos Específicos 3](#_Toc73716945)

[Descripción General 3](#_Toc73716947)

[Descripciones Funcionales 3](#_Toc73716947)

[Modelo Conceptual 4](#_Toc73716949)

[Diccionario de Datos 4](#_Toc73716951)

[Modelo Lógico 4](#_Toc73716952)

[Flujo de Navegación 4](#_Toc73716954)

# Integrantes

* Kenny Aranda
* Erick Flores
* José Orozco
* Alex Peralta

# Titulo del Proyecto

App Alimentación Sana

**Etapa de Desarrollo: Análisis del Sistema**

# Objetivo del Proyecto

Crear una app de celular que permita a las personas de diferentes edades establecer un régimen alimenticio a partir de datos previamente recopilados: edad, peso, enfermedades catastróficas, alergias. Solucionara la necesidad del cliente de poder llevar una rutina alimenticia saludable.

### Etapa de Desarrollo: Análisis del Sistema

# Objetivos Específicos

- Categorizar los alimentos en base a las calorías, carbohidratos, proteínas y grasas para establecer un menú alimenticio.

- Considerar los comentarios realizados por los usuarios para mejorar falencias que presente la app.

- Detallar un plan alimenticio para cada usuario en base a los datos específicos de cada uno.

### Etapa de Desarrollo: Análisis del Sistema

# Descripción General

La problemática que se espera solucionar es la mala alimentación, ya sea por falta o exceso de la misma, por eso implementaremos una aplicación que brinde a los usuarios un régimen alimenticio dependiendo del usuario. Esto permitirá que el usuario ajuste las calorías que debe consumir al día y en qué momentos consumirlas.

Especificaciones del Sistema:

MySQL Server

Roles de usuario:

Cliente: Compartir información requerida para la creación de una dieta que satisfaga sus requerimientos y a su vez seguir esta misma para cumplir con el objetivo de la aplicación.

Administrador: Controlar que la aplicación funcione correctamente para todo tipo de usuarios y que sus requerimientos sean cumplidos en base a la información brindada previamente por el mismo.

Sistemas externos: Base de datos de supermercados, Base de datos de páginas web que contengan información acerca de cada producto, Base de datos de recetas saludables encontradas en la web.

Tipos de seguridad (segundo parcial)

Transacciones críticas y frecuentes (segundo parcial)

### Etapa de Desarrollo: Análisis del Sistema

# Descripciones Funcionales

Agregar Diagrama de Caso de Uso

1. Definir los procesos especificados en el desarrollo del proyecto.

Entrar

Registrarse

Mostrar pantalla inicio

Mostrar información de usuario

Mostrar sugerencias

Mostrar metas diarias

Mostrar recetas del usuario

Formular recetas

Editar información del usuario

Mostrar receta

Marcar meta cumplida

Marcar meta no cumplida

Editar recetas

Guardar recetas

1. Identificar cada uno de los diferentes roles de las personas y sistemas externos involucrados en el proceso.

Roles de usuario:

Cliente: Compartir información requerida para la creación de una dieta que satisfaga sus requerimientos y a su vez seguir esta misma para cumplir con el objetivo de la aplicación.

Administrador: Controlar que la aplicación funcione correctamente para todo tipo de usuarios y que sus requerimientos sean cumplidos en base a la información brindada previamente por el mismo.

Sistemas externos: Base de datos de supermercados, Base de datos de páginas web que contengan información acerca de cada producto, Base de datos de recetas saludables encontradas en la web.

1. Detallar cada uno de los procesos (que no se escape nada) siga las siguientes definiciones.

**Nombre:** Entrar

**Descripción:** Este proceso accede a la aplicación con un usuario y contraseña previamente creados.

**Nota:** Si el usuario ingresado no existe se lo redirigirá a la pestaña registrarse para crear un nuevo usuario.

**Entrada:** Usuario, contraseña.

**Salida:** Mensaje de error: “Usuario no existe” , en caso de éxito se lo llevará directamente a la página principal de la app.

**Nombre:** Registrarse

**Descripción:** Este proceso se registrará un nuevo usuario en la aplicación.

**Nota:** Si el correo que se usa ya está vinculado a un usuario no se le permitirá crear otro usuario.

**Entrada:** Usuario, correo, contraseña, peso, estatura (opcional).

**Salida:** Mensaje de error: “Usuario ya existe” , “Correo no válido”

Mensaje de éxito: “Se ha registrado correctamente”

**Nombre:** Mostrar pantalla inicio.

**Descripción:** Muestra la pantalla de inicio.

**Nota:** Será el proceso que se llevará a cabo después de validar el registro o la entrada (proceso entrar).

**Entrada:** No hay entradas.

**Salida:** Se mostrará un resumen semanal de las calorías consumidas, que tanto lleva de la semana, calorías aproximadas reducidas y un mensaje de que le toca comer en ese periodo de tiempo.

**Nombre:** Mostrar información usuario.

**Descripción:** Muestra la información del usuario.

**Nota:** Datos volubles que el usuario puede cambiar cuantas veces quiera, validando que no ingrese valores negativos.

**Entrada:** No hay entradas.

**Salida:** Muestra el perfil del usuario que se forma a partir de los inputs del usuario.

**Nombre:** Mostrar sugerencias.

**Descripción:** Muestra recetas sugeridas a partir de las actuales.

**Nota:** Se sugestionará recetas que entren en el rango de calorías de las recetas que el usuario sigue actualmente.

**Entrada:** No hay entradas.

**Salida:** Una lista de recetas separadas por Desayuno/Almuerzo/Merienda.

**Nombre:** Mostrar metas diarias

**Descripción:** muestra las recetas del día junto con un check box que el usuario debe oprimir cuando cumpla la acción y dependiendo de la cantidad de metas diarias y semanales cumplidas le dará un mensaje.

**Nota:** al final de la semana verifica la cantidad de metas cumplidas para dar un mensaje de felicitaciones o motivacional.

**Entrada:** boolean receta completada

**Salida:** son dos tipos de mensajes.

* Motivacionales: “Cuida tu cuerpo, es el único lugar donde tienes que vivir (Jim Rohn)”, “No tienes que estar mejor para empezar, solo tienes que empezar para estar mejor.”, “Come para darle a tu cuerpo lo que necesita, no para mantener lo que le sobra.”
* Felicitaciones: “Tus ganas por ser a cada instante alguien mejor harán que día a día avances un poco más hasta lograr todos objetivos, felicitaciones”, “Muchas felicidades, no por adelgazar si no por haber conseguido algo que requiere mucho esfuerzo mental y físico.”, “La pérdida de peso nunca se trata de creer en planes de dieta o creer en entrenadores personales. Sólo se trata de creer en ti mismo. ¡Que orgullo! ¡Felicidades a por tu constancia!”.

**Nombre:** Mostrar recetas del usuario

**Descripción:** el usuario al presionar el botón “mis recetas” se le muestra las recetas que tiene que seguir durante la semana.

**Entrada:** no hay entradas.

**Salida:** una lista que contenga las recetas diarias y semanal.

**Nombre:** Formular recetas

**Descripción:** semanalmente se creará un calendario semanal donde se muestra el nombre de la receta y la hora donde debe ser ingerida.

**Entrada:** no hay entradas.

**Salida:** muestra 7 tablas “diario”, estas contienen 3 recetas y lado de estas las horas en las que deben ser ingeridas.

**Nombre:** Editar información del usuario

**Descripción:** Este proceso tiene como fin actualizar datos ya proporcionados por el usuario, por lo tanto existirá un botón que permita modificar todos los datos, también existirá un botón que permita eliminar el usuario.

**Nota:** Al momento de editar la información se hará validaciones de nombre en las cuales se valide que exista una cadena de caracteres lo mismo sucede con el apellido, en correo electrónico no habrá ningún tipo de validación, en fecha de nacimiento se realizara una validación que consiste en que el usuario ingrese datos numéricos, al momento de eliminar la cuenta aparecerá un mensaje para comprobar si esta seguro de realizar la acción.

**Entrada:** Nombre, Fecha de nacimiento, Apellido, Correo electrónico, Peso, Altura.

**Salida:** Se mostrara el perfil del usuario a partir del input que ingreso el usuario al momento de crear la cuenta y en caso de que modificación de estos datos se mostrara aquellos datos actualizados, cuando se seleccione el botón eliminar usuario se mostrara por por pantalla “Es seguro de iminar la cuenta” y las opciones “si” o “no”.

**Nombre:** Mostrar recetas.

**Descripción:** Al ser un usuario nuevo aparecerá un botón que debe ser presionado para generar un conjunto de recetas semanal, debidamente ubicadas en cada día de la semana y con las respectivas comidas diarias, si se desea tener más información de cualquier comida ya sean en el desayuno, almuerzo y merienda se podrá presionar dicho recuadro donde se encuentra la receta, después de realizar esta acción se genera una pequeña ventana con la información de dicha receta.

**Entrada: No hay entradas.**

**Salida:** Al inicio se mostrara un mensaje: “Generar Recetas”, se mostrara una tabla semanal con las comidas en el desayuno, almuerzo y merienda, al seleccionar una receta aparecerá una ventana emergente con la información: “Calorías”, “Carbohidratos”, ”Proteínas”, “Fibra”, “Azúcar”, “Grasas”, en esa misma pantalla aparecerá los ingredientes de dicha receta: “Arroz”, ”Papa”, ”Cebolla”, entre otros ingredientes.

**Nombre:** Marcar meta cumplida

**Descripción:** Este proceso permite al usuario marcar una meta no cumplida para tener un registro de dichas recetas que fueron utilizadas.

**Nota:** Se puede marcar múltiples casillas por día como forma de validación.

**Entrada:**  **No hay entradas.**

**Salida:** Mensajes de logro: “Buen trabajo”, “Una comida bien equilibrada es como un poema al desarrolla de la vida”, “Mantente así”, “Perfecto lo ha logrado, Felicidades” .

**Nombre: Marcar meta no cumplida**

**Descripción:** Este proceso permite al usuario marcar una meta no cumplida para tener un registro de dichas recetas que no fueron utilizadas.

**Nota:** Se puede marcar múltiples casillas por día.

**Entrada: No hay entradas**

**Salida:** Mensajes motivacional: “Vamos, tú puedes”, “La próxima vez será”, que se muestren al momento de marcar la casilla.

**Nombre: Editar Recetas**

**Descripción:** La funcionalidad de este proceso será editar aquellas recetas que necesiten un cambio por parte del usuario debido a distintas circunstancias.

**Nota:** Para editar una receta el usuario tiene que seleccionar la receta y cambiarla por alguna guardada en sus favoritos.

**Entrada: No hay entradas**

**Salida:** Nuevo menú con la receta nueva incluida.

**Nombre: Guardar Recetas**

**Descripción:** Este proceso permitirá guardar aquellas recetas que son las favoritas del usuario.

**Nota:** El usuario puede guardar cualquiera de sus recetas previamente utilizadas en la aplicación.

**Entrada:** recetas favoritas.

**Salida:** lista de recetas favoritas del usuario.

1. Salidas de los procesos (presentar las formas de reportes)

Diagram

Description automatically generated

Sugerencia:

Desarrolle el modelo basándose en “Casos de Uso”

Use la misma simbología y forma de redactar los procesos.

Debe de representar el modelo de negocios.

### Etapa de Desarrollo: Análisis del Sistema

# Modelo Conceptual

Presentación del Modelo Conceptual(diagrama)

### Etapa de Desarrollo: Diseño del Sistema

# Diccionario de Datos

Se debe de detallar cada uno de los diferentes elementos del modelo lógicos, siga las siguientes definiciones.

**Tabla:** Concepto del termino en el proceso

**Columna 1:** Especificación del uso/Dominio de los valores

**Columna 2:** Especificación del uso/Dominio de los valores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del campo | Descripción | Dominio de los valores |
| Columna 1 |  |  |



Ejemplo del libro

#### Etapa de Desarrollo: Diseño del Sistema

# Modelo Lógico

Presentación del modelo Lógico(diagrama)

### Etapa de Desarrollo: Diseño del Sistema

**Nombre:** Es el nombre del proceso. Como se dijo arriba, Son acciones (utilizar **verbos**) que están enfocadas a cómo serán manipulados los datos por el programa de aplicación. Arriba se dio ejemplos de procesos.

**Descripción: ¿**Qué activa el proceso? ¿Qué hará el proceso?

**Nota:** Sirve para las validaciones. Son cosas que debemos tener en cuenta al correr ese proceso.

**Entrada:** Atributos de alguna tabla que se necesitarán que el usuario ingrese para realizar el proceso. En caso de no haber. Ej. Eliminación de cliente. Entonces se escribiría que no hay entradas.

**Salida:** Puede mostrar algún valor, algún mensaje de advertencia. Detallar cuál es el mensaje, de qué manera se muestra y cuando. En el caso de ser un reporte o algún proceso que muestre una tabla. También añadir la tabla al proceso.