

# **Instituto Tecnológico de Costa Rica**

## **Bases de Datos Grupo 1**

### **Anexo**

#### **Grupo 2**

Adrián Gonzalez Jimenez  
Alejandro Vásquez Oviedo  
Brian Wagemans Alvarado  
Luis Andrey Zuñiga Hernández

#### **Semestre II**

## **Tabla de contenidos**

Introducción	2
Análisis de problema	2
Metas	4
Roles	5
Cronograma	7
Estrategia de aprendizaje	9
Minutas	10

## Introducción.

El siguiente documento corresponde al anexo del proyecto dos del curso de Bases de datos del instituto tecnológico de Costa Rica, de la carrera de Ingeniería en computadores, este documento pretende explicar el proceso de desarrollo del proyecto NutriTec, dando enfoque en una metodología objetiva y precisa, con base en el trabajo en equipo que brinde soluciones para el problema planteado.

NutriTec es una plataforma que ayudará a sus usuarios a llevar una forma de vida saludable, permitiéndoles ser independientes o asociarse a un nutricionista que les brinda asesoramiento por medio de un plan de alimentación basado en sus necesidades. Los usuarios podrán ingresar una meta de consumo diario de calorías y realizar su registro diario.

## Análisis del problema

Para empezar el desarrollo del proyecto NutriTec , debemos contemplar los requerimientos funcionales, estéticos y características deseadas en la plataforma, por esa razón: se procederá a listar los requerimientos esenciales de la plataforma, clasificarlos en orden de necesidad, es decir qué requerimientos son dependientes unos de otros, para ejecutar correctamente la línea de desarrollo, ya con los requerimientos ordenados por necesidad se puede contemplar un cronograma de acciones que engloba el desarrollo del proyecto.

Primeramente existen 3 tipos de personajes, cada uno con una interfaz y capacidades propias, se puede reconocer que cada uno de ellos puede autenticar un login con contraseña encriptada.

-Administradores pueden:

1. Aprobar productos manualmente.
2. Reportar cobros: por medio de un store procedure, generar un reporte manualmente que contenga toda la información del cobro y el nutricionista correspondiente.

-Nutricionistas pueden:

1. Gestión de productos/platillos:
2. Búsqueda y Asociación de clientes como pacientes:
3. Gestión de planes:
4. Asignación de un plan a un paciente en una fecha o periodo:
5. Seguimiento Paciente:

-Usuarios (Vista web y móvil):

1. Registro de Medidas: cintura, cuello, caderas, % de Músculo, % de grasa
2. Registro diario de consumo: el usuario reporta su consumo por receta o producto
3. Gestión de productos/platillos: agregar, eliminar, modificar, visualizar platillos
4. Gestión de Recetas: agregar, eliminar, modificar, visualizar recetas
5. Reporte de Avance: dar un reporte con fechas de los resultados

Para solucionar el problema planteado nacen dos posibles ideas de modelo conceptual

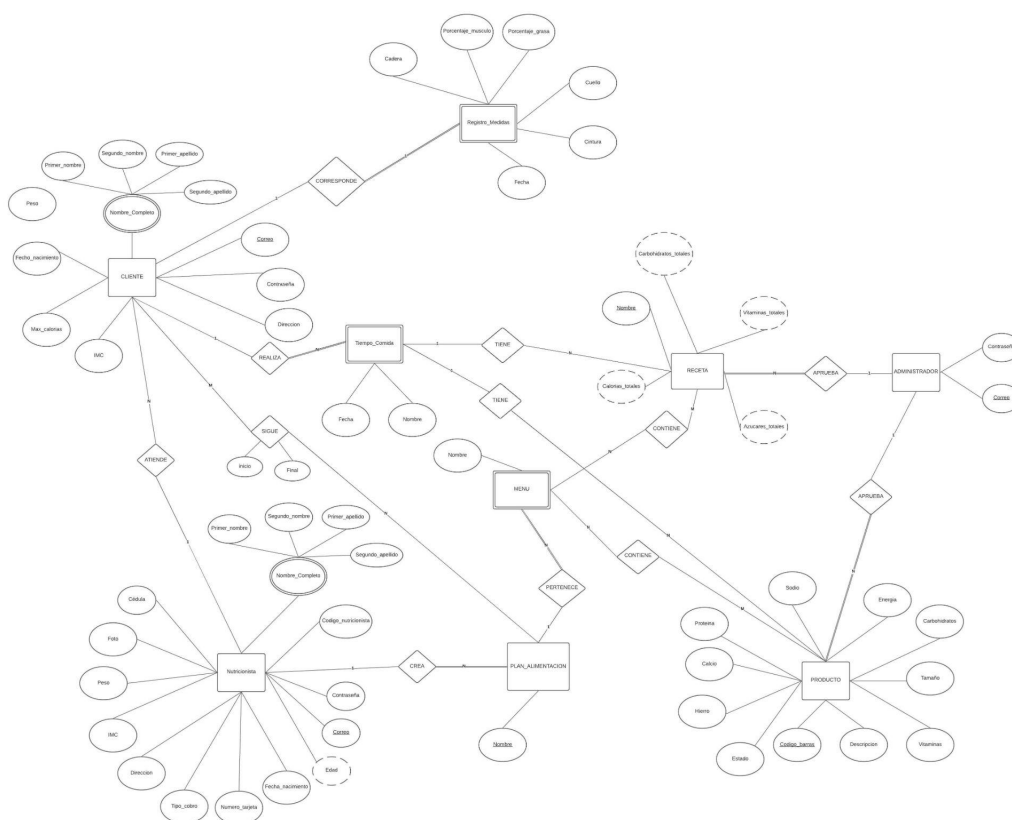


Fig 1: Propuesta 1 de modelo conceptual .

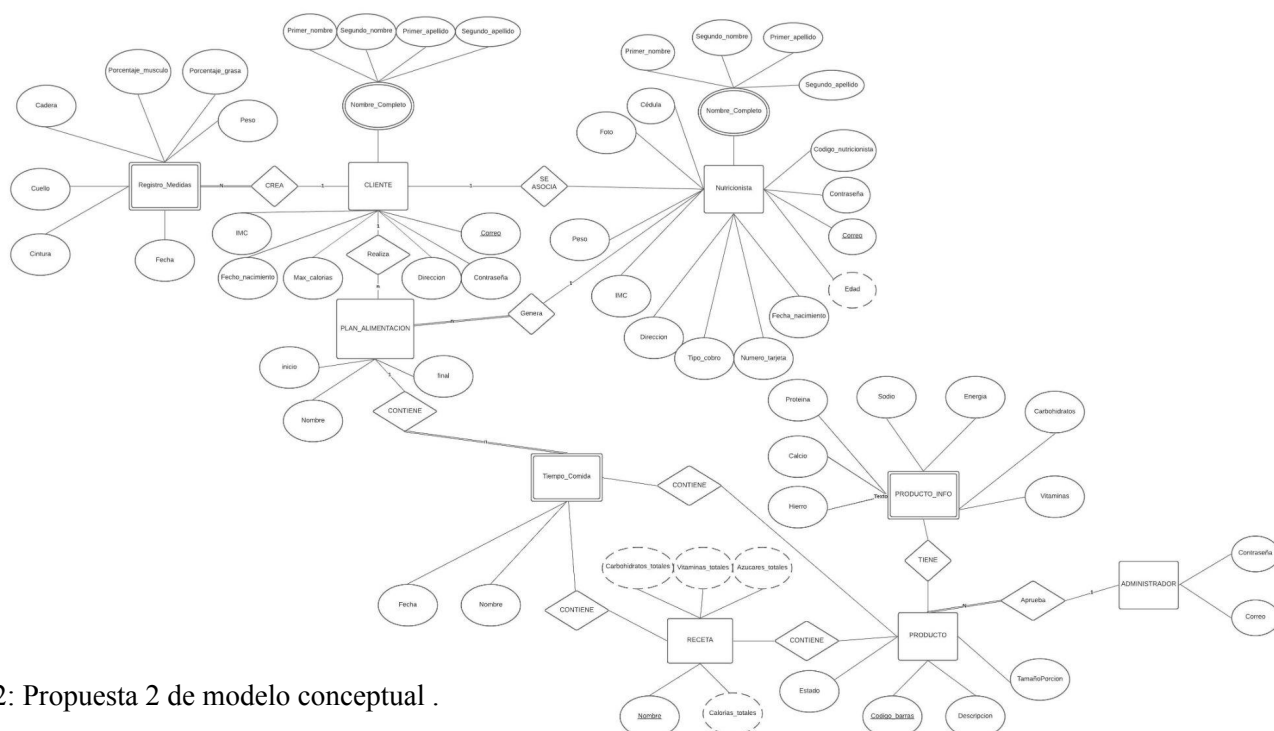


Fig 2: Propuesta 2 de modelo conceptual .

De las dos propuesta anteriores se escogerá la primera opción, ya que esta representa de mejor manera la realidad explícita del proyecto, además comprende de manera más completa y clara la especificación del proyecto, el modelo escogido presenta relaciones más certeras basadas en lo requerido por el proyecto.

## **Metas del proyecto**

A continuación se procederá a explicar brevemente los entregables del proyecto

### **Anexo:**

El presente documento, pretende explicar el planeamiento estratégico que se le dará al proyecto y las posibles decisiones o caminos de desarrollo que tomemos.

### **Reporte ejecutivo 1:**

Pretende explicar la situación del proyecto hasta el 29-10-2021.

### **Reporte ejecutivo 2:**

Pretende explicar la situación del proyecto hasta el 5-11-2021.

### **Entrega total:**

Entrega del producto final del proyecto incluyendo:

- Una base de datos relacional en MICROSOFT SQL SERVER y su respectivo API
- Una base de datos no relacional en MongoDB y su respectivo API
- Una plataforma web realizada en angular para la administración y visita de nutricionistas y cliente
- Una aplicación móvil para la utilización del cliente.

## Roles

A continuación se procederá describir los roles y responsabilidades utilizados en el desarrollo del proyecto.

Rol	Descripción	Responsables
Coordinador	Se encarga de agendar las reuniones por los medios disponibles, indicar el inicio de los sprints. Se asegura del cumplimiento de las reglas establecidas por cada uno de los miembros del equipo.	Luis Andrey Zuñiga
Asesor del Cliente	Se encarga de las comunicaciones y aclaraciones de las especificaciones del proyecto con el cliente	Brian Wagemans
Gestor Azure	Se encarga de crear y gestionar la planificación en azure, creando los sprints a indicación del coordinador	Adrian González
QA/QC	Se encarga de revisar de manera continua las buenas prácticas en el desarrollo del proyecto, así como probar el funcionamiento adecuado del producto final	Brian Wagemans, Alejandro Vasquez
Mobile-Developers	Se encargan del desarrollo de una aplicación móvil en para Android, el cual corresponde a la versión móvil de la página web correspondiente	Luis Andrey Zuñiga

Front-End Developer	Se encargan del desarrollo de la página web correspondiente, incluyendo aspecto y responsividad	Alejandro Vásquez Oviedo y Adrián González
Back-End Developer	Se encargan del desarrollo del servidor web así como la base de datos asociada	Luis Andrey Zuñiga y Brian Wagemans
Corrección de formato	Se encarga de la revisión del formato de cualquier documento relativo	Alejandro Vásquez Oviedo
Secretario	Se encarga de llevar las minutas de la reunión	Brian Wagemans

### Reglas

A continuación se procederá a describir las reglas principales que han sido definidas para el trabajo en equipo.

1. Se realizarán reuniones cada 3 días, en las cuales se discutirán los avances y las metas siguientes para el futuro del proyecto.
2. Se trabajarán como mínimo 5 horas diarias desde el 22-9-21 hasta que se termine el proyecto.
3. Cada día se deberá crear un informe en la bitácora sobre los avances del día, junto con los problemas que se encontraron y las solución si se resolvió junto con los links asociados. Además esto contará hacia las 5 horas diarias.
4. Mantener Azure DevOps al día.

**Cronograma:**

A continuación se procederá a describir el plan de proyecto con las actividades planeadas, responsables de cada actividad y fechas de entregas estimadas.

Fecha	Tarea	Responsables	Horas
25/10/2021	Coordinación para la primera reunión de proyecto	Luis Z, Adrian G, Alejandro V, Brian W	0.5
25/10/2021	Definición y asignación de roles	Luis Z, Adrian G, Alejandro V, Brian W	0.5
25/10/2021	Creación de los archivos del drive para la documentación y relacionados al proyecto	Luis Z.	0.5
25/10/2021	Inicio de la redacción del plan de actividades	Luis Z, Adrian G, Alejandro V, Brian W	0.5
25/10/2021	Definición del cronograma para el proyecto	Luis Z, Alejandro V	1
25/10/2021	Se agrega minuta de la primera reunión	Brian W	0.5
25/10/2021	Creación de la sección de metas del plan de proyecto	Alejandro V	1
25/10/2021	Creación del repositorio git y los branches de trabajo	Luis Z	0.25
25/10/2021	Definición del modelo de la base de datos, siguiendo el proceso visto	Luis Z, Brian W	4
26/10/2021	Descarga del software necesario para la utilización de la base de datos.	Luis Z, Brian W	1
28/10/2021	Creación del mockup para la página web utilizando figma	Alejandro V, Adrian G	5
28/10/2021	Creación del mockup para la aplicación móvil	Luis Z, Brian W.	3
1/11/2021	Creación de la vista de login para la página web.	Adrian G.	2
2/11/2021	Creación de la vista para aprobación de productos.	Alejandro V.	5



5/11/2021	Reunión General.	Luis Z, Adrian G, Alejandro V, Brian W.	1
5/11/2021	Creación de la vista de login para la aplicación móvil.	Luis Z.	2
5/11/2021	Inicio de la Rest Api.	Luis Z, Brian W.	1
5/11/2021	Creación de vista para registro de nutricionistas.	Adrián G.	5
7/11/2021	Creación de la vista para la gestión de productos.	Alejandro V.	5
7/11/2021	Proveer la facilidad del reporte de cobro	Brian W.	6
7/11/2021	Vista del proceso de búsqueda y asociación de clientes.	Adrián G.	5
7/11/2021	Registro de asociaciones nutricionista-cliente en la base de datos.	Andrey Z.	5
8/11/2021	Creación de la vista de planes para el nutricionista.	Adrián G.	5
8/11/2021	Asignación de un plan a un paciente en la base de datos.	Brian W.	2
8/11/2021	Vista para asignar un plan a un paciente.	Alejandro V.	4
8/11/2021	Vista para retroalimentación del paciente.	Alejandro V.	2
9/11/2021	Vista de registro de usuarios.	Adrián G.	3
9/11/2021	Vista de registro de medidas	Alejandro V.	3
9/11/2021	Vista de registro diario de consumo	Adrián G.	3
9/11/2021	Vista de gestión de productos.	Alejandro V.	3
9/11/2021	Implementación de las REST-API requeridas	Andrey Z, Brian W.	8
10/11/2021	Implementación del reporte de avance	Adrián G., Alejandro V.	5

## Aprendizaje Continuo

### Estrategia de aprendizaje

La estrategia de aprendizaje para el presente proyecto busca asegurar que todos los integrantes obtengan conocimientos sólidos en bases de datos, desarrollo web y las tecnologías que sean utilizadas.

Actualmente los conocimientos de los integrantes se pueden abstraer a lo siguiente:

- Luis Zuñiga - desarrollo móvil (alto), desarrollo web (medio), bases de datos (medio).
- Adrián González y Alejandro Vásquez - desarrollo web (alto), bases de datos (medio).
- Brian Wagemans - bases de datos (alto), desarrollo web (bajo).

Para completar el proyecto cabalmente, todos deben manejar los siguientes conocimientos mínimos:

- Reporting services/Crystal Reports
- MongoDB (base de datos NoSQL)
- Angular (HTML5, CSS, Typescript)
- Angular Material/Bootstrap
- Microsoft SQL server
- Entity Framework

Basado en lo anterior, la estrategia a seguir para universalizar estos conocimientos eficientemente y de forma realista, corresponde a:

Para el desarrollo de la página de administrador, por su complejidad, se encargarán Alejandro y Adrián, ya están familiarizados con Angular. Del REST API y la gestión de las bases de datos, el encargado será Brian. Los 3 deben exponer su trabajo, resolver dudas y demás.

## **Minutas**

***Minuta*** 1: 25/10/2021:

***Participantes:***

- Adrián González Jiménez
- Luis Andrey Zuñiga
- Alejandro Vásquez Oviedo
- Briam Wagemans Alvarado

***Descripción***

Hoy nos reunimos para la creación del anexo del proyecto, desarrollamos dos modelos conceptuales de la base de datos y luego los comparamos para escoger uno que se adaptara más a los requerimientos específicos.

**Bitácora**