***“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”***

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**(UNIVERSIDAD DEL PERÚ, DECANA DE AMÉRICA)**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

***Escuela Profesional Académica de Ingeniería de Software***

**SISTEMA DE PLANIFICACIÓN ALIMENTICIA MEAL PLANNER (MP)**

***Documento de Especificación de la Base de Datos (DEBD)***

**EQUIPO 2  
GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE**

**DOCENTE:** Dra. Lenis Rossi Wong Portillo

**CICLO:** 6

**SEMESTRE:** 2021-II

**COORDINADORA:** Torres Talaverano, Luz Elena

**INTEGRANTES:**

Arango Quispe, Esmeralda 19200300

Blas Ruiz, Luis Aaron 19200069

Huarhuachi Ortega, Andrea Mariana 19200267

Palacios Barrutia, Jeanpiere Julian 19200274

Rojas Villanueva, Paula Elianne 19200266

Torres Berlanga, Christian 19200291

Torres Talaverano, Luz Elena 19200294

**LIMA – PERÚ**

**2021**

**HISTORIAL DE CAMBIOS**

| **Versión** | **Autor(es)** | **Descripción** | **Fecha** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1.0*** | **EQUIPO 2**  Palacios Barrutia, Jeanpiere Julian  Torres Berlanga, Christian | - Introducción  - Especificaciones  - Análisis de modelo de datos  - Esquema conceptual | 31.10.2021 |

**ÍNDICE**

[**Introducción**](#_bk3f11lyjbul) **4**

[Propósito](#_tgf5dsp4pkuv) 4

[Objetivos](#_54a904p90dl6) 4

[Objetivo General](#_i0pphedh4c6t) 4

[Objetivos Específicos](#_jsn2v38bk68s) 4

[Visión General del Documento](#_1mjxbpsd7u14) 4

[**Especificaciones técnicas de la Base de Datos**](#_cct2o5wz3mpd) **5**

[**Análisis de Modelo de Datos**](#_xngxzrgdyhy0) **6**

[Entidades - Campos - Información - Tipo de Datos](#_wrfqpdr3iikk) 6

[**Esquema Conceptual**](#_o4ccxkvc79ns) **8**

**DOCUMENTACIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN DE LA BASE DE DATOS**

# Introducción

## Propósito

En este documento se detallan las especificaciones de nuestra base de datos así como su estructura.

## Objetivos

### Objetivo General

Describir el modelado de la base de datos

### Objetivos Específicos

- Describir las entidades que usará el proyecto así como sus campos y tipos de datos

- Describir la representación de la base de datos a través del esquema conceptual

- Mostrar el modelo entidad-relación del proyecto

- Detallar el esquema UML de la base de datos

## Visión General del Documento

El documento contendrá el análisis de modelo de datos, el esquema conceptual, el modelo entidad-relación y el esquema UML.

# Especificaciones técnicas de la Base de Datos

Se usará la base de datos de MySQL la cual tiene las siguientes características:

- Soporta programación en lenguajes como C y C++.  
- Permite seleccionar el tipo de software que se encargará de la administración de los datos.  
- El uso para algunas de sus versiones está sujeto a licencia.  
- Requiere uso de licencia comercial cuando se modifica el código y se distribuye el nuevo programa con la incorporación de la modificación.  
- Es la base del funcionamiento de Linux, pero posee versiones para Windows.  
- Requiere autenticación del usuario y verificación de las tareas realizadas por el mismo.  
- Cada vez es empleado por mayor cantidad de usuarios domésticos.

Ventajas:

Entre las principales cualidades que se deben mencionar acerca de MySQL, destacan:

* Es de distribución gratuita vía Internet.
* Es de código abierto, es decir, cualquier programador puede modificar su código.
* Permite crear cualquier tipo de aplicación.
* Posee privilegios de alta seguridad.
* Capaz de manejar gran volumen de datos.
* Permite la realización de consultas, las cuales son respondidas rápidamente.
* Tiene alta capacidad de soporte técnico.
* Para su funcionamiento, no es necesaria una gran cantidad de recursos, lo que se traduce en bajo costo.
* Su estructura implica capas y módulos, lo que le da alta estabilidad.
* El proceso de importación y exportación de datos es bastante sencillo.

Desventajas:

Afortunadamente, MySQL posee más aspectos a su favor que en contra. Sin embargo, es importante mencionarlos:

- A diferencia de otras aplicaciones, carece de intuición.  
- Dependiendo del uso, requiere de gran almacenamiento de memoria.  
- El proceso de depuración de los procesos almacenados no es sencillo.  
- Su funcionamiento depende de la conexión del servidor.

# Análisis de Modelo de Datos

## Entidades - Campos - Información - Tipo de Datos

| **ENTIDAD: USUARIO** | | |
| --- | --- | --- |
| **CAMPO** | **DESCRIPCIÓN** | **TIPO DE DATO** |
| id\_usuario | Identificador del usuario | varchar(45) |
| password | Contraseña del usuario | varchar (45) |
| rol | El usuario puede ser visitante o administrador | varchar (45) |
| email | Correo electrónico | varchar (45) |
| nombre | Nombre del usuario | varchar (100) |

| **ENTIDAD: RECETA** | | |
| --- | --- | --- |
| **CAMPO** | **DESCRIPCIÓN** | **TIPO DE DATO** |
| id\_receta | Identificador de la receta | Int (15) |
| nombre | Nombre de la receta | varchar (45) |
| descripción | Contraseña del usuario | varchar (1000) |
| foto | El usuario puede ser visitante o administrador | blob |
| ingredientes | Correo electrónico | varchar (1000) |
| instrucciones | Nombre del usuario | varchar (1000) |

| **ENTIDAD: EVENTOS** | | |
| --- | --- | --- |
| **CAMPO** | **DESCRIPCIÓN** | **TIPO DE DATO** |
| id\_evento | Identificador de la comida | Int (15) |
| titulo | Nombre de la receta | varchar (45) |
| color | Contraseña del usuario | varchar (45) |
| fecha\_inicio | El usuario puede ser | datetime |
| fecha\_fin | Correo electrónico | datetime |

# Esquema Conceptual

