

# **Documento de Especificación de Base de Datos del Sistema de Filtrado de Precios de Alimentos e Historial (SFPAH)**

## **SFPAH-DBD**

Versión 1.1

**Lima, mayo del 2023**

## Control de Versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
10/04/23	1.0	Especificación de la base de datos	Oscar Isaac Laguna Santa Cruz
16/05/23	1.1	Ajustes en terminologías	Oscar Isaac Laguna Santa Cruz

# ÍNDICE

<b>Descripción General .....</b>	<b>4</b>
1.Aspectos generales.....	4
2.Aspecto particular .....	5

# **Descripción General**

## **1.Aspectos generales**

Para realizar la base de datos de la página web se ha revisado distintos gestores o sistemas de base de datos, siendo entre estos: SQLite, MySQL, PostgreSQL, MongoDB

Seleccionando como base de datos SQLite dado a las ventajas que mencionaré a continuación:

- a. Portabilidad: SQLite es una biblioteca de software que se puede incorporar rápida y fácilmente a una aplicación sin la instalación de un servidor de base de datos independiente. Además, SQLite funciona con una variedad de sistemas operativos, incluidos Windows, Linux, macOS, iOS y Android.
- b. Liviana: SQLite es una base de datos liviana que utiliza pocos recursos del sistema.SQLite es una opción adecuada para sistemas integrados y dispositivos móviles debido a su pequeño tamaño y bajo consumo de memoria.
- c. Utilidad: SQLite es fácil de usar, especialmente para programadores que ya están familiarizados con el lenguaje SQL. Además, SQLite ofrece una API sencilla que permite a los programadores interactuar con las bases de datos directamente desde su aplicación.
- d. La alta confiabilidad es algo por lo que SQLite es famoso. El motor de la base de datos SQLite ha sido objeto de numerosas pruebas y mejoras a lo largo de los años, y ha demostrado ser fiable y sólido.
- e. Seguridad: SQLite tiene funciones de seguridad integradas que ayudan a proteger las bases de datos del acceso no autorizado. Las contraseñas, el cifrado y otras funciones de seguridad permiten a los usuarios restringir el acceso a los datos.
- f. Escalabilidad: no hay límite superior en el tamaño de la base de datos para SQLite, que puede manejar grandes cantidades de datos. Además, para

mejorar la velocidad de consulta de datos, SQLite admite la creación de índices y vistas.

- g. Rendimiento: SQLite es reconocido por su alto rendimiento, particularmente en aplicaciones que requieren operaciones de lectura de datos. La integridad de los datos también está garantizada por el soporte de SQLite para transacciones ACID.
- h. Compatibilidad con Unicode: SQLite es totalmente compatible con Unicode, lo que permite el almacenamiento y la manipulación de datos en cualquier idioma.
- i. SQLite se distribuye bajo los términos de una licencia de dominio público, por lo que los programadores no están obligados a pagar ninguna tarifa de licencia o regalías para poder usarlo.
- j. Comunidad activa: los usuarios y desarrolladores participan activamente en el desarrollo y mantenimiento de SQLite. Esto implica que hay muchos recursos en línea disponibles para ayudar a los programadores a usar SQLite de manera efectiva.

## **2.Aspecto particular**

La herramienta que utilizaremos para realizar la página web y así tener un servidor con un gestor de base de datos es el XAMPP, el cuál se considera un paquete de software gratuito y de código abierto que incluye los componentes necesarios para crear y gestionar un servidor web local en un ordenador personal. Este paquete incluye todas las herramientas necesarias para configurar y administrar un servidor web, como Apache para el servidor web, MYSQL para la base de datos, y PHP y Perl para el desarrollo de aplicaciones web dinámicas.