




| | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|-------------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS

| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

Índice

| | |
|--|-----------|
| 1. Descripción | 3 |
| 2. Herramientas de phpMyAdmin | 4 |
| Crear o eliminar base de datos, tablas y atributos | 5 |
| Herramientas de exportación | 8 |
| Herramientas de importación | 10 |
| Herramientas de respaldo y restauración | 10 |
| Exportación | 10 |
| Restauración | 11 |
| Herramientas de mantenimiento múltiples | 12 |
| 3. Estándares y Normativas | 13 |
| 4. Historial de revisiones | 14 |

| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |


1. Descripción

El Aplicativo de Controles Volumétricos cuenta con el gestor de bases de datos phpMyAdmin compatible con MariaDB.

PhpMyAdmin es una herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MariaDB a través de un navegador web. Actualmente puede crear y eliminar bases de datos; crear, eliminar y alterar tablas; borrar, editar y añadir campos; ejecutar cualquier sentencia SQL; administrar claves en campos, administrar privilegios, exportar datos en varios formatos, y está disponible en 72 idiomas. Se encuentra disponible bajo la licencia GPL Versión 2 (GNU General Public License (o simplemente sus siglas en inglés GNU GPL)).

Las especificaciones proveídas por el programa incluyen:

- a. Interfaz Web para la gestión gráfica.
- b. Manejador de base de datos MySql, MariaDB y Drizzle.
- c. Importación de datos en formatos CSV y SQL
- d. Exporta datos a varios formatos: CSV, SQL, XML, Json, PDF, Word, Excel y etc.
- e. Administración de múltiples servidores.
- f. Crea consultas usando Query-by-Example (QBE).
- g. Búsqueda global en una base de datos o un subconjunto de esta.

| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

2. Herramientas de phpMyAdmin



Idioma - *Language*

Español - Spanish


Iniciar sesión

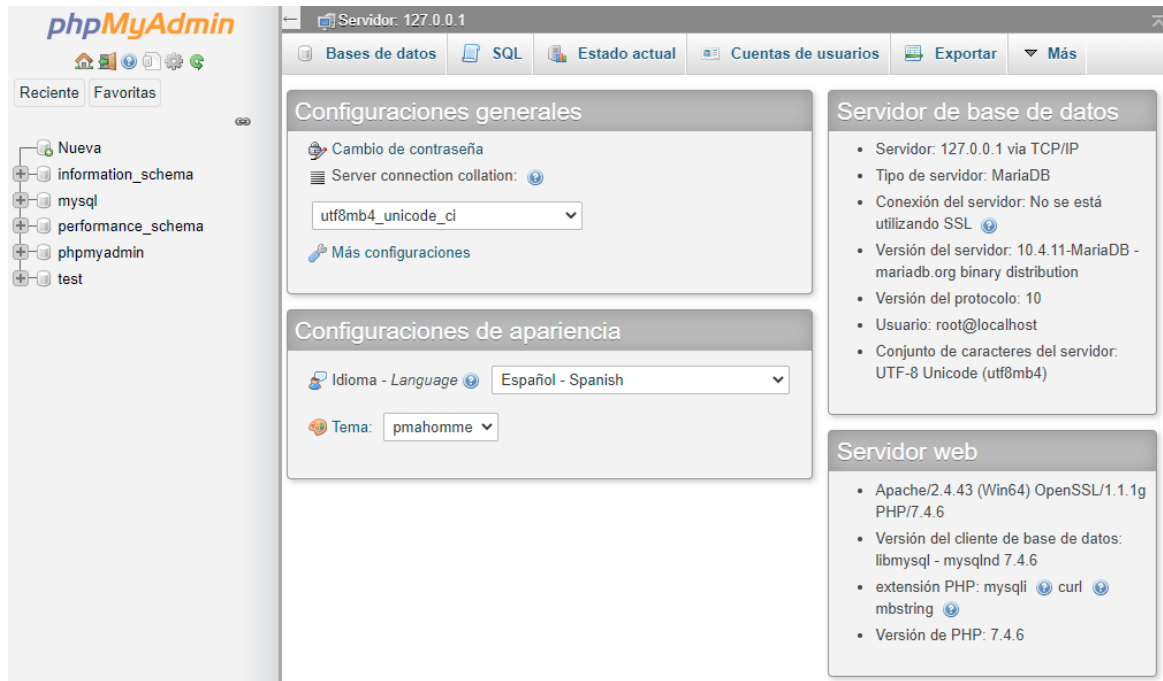
Usuario: admin

Contraseña:

Continuar

Acceso seguro a gestores de bases

| | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|-------------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |




Gestor de base de datos / Interfaz

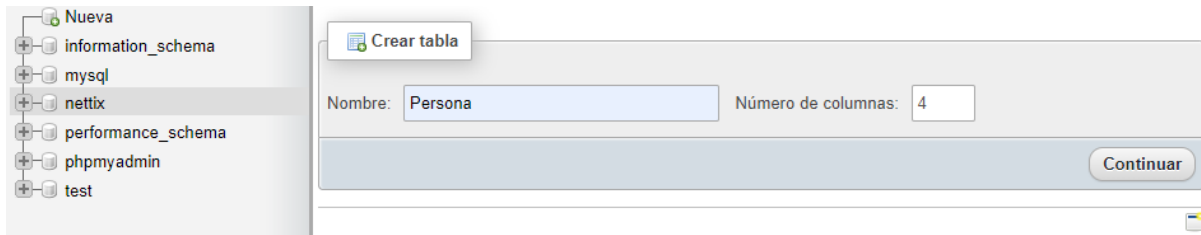
Crear o eliminar base de datos, tablas y atributos

phpMyAdmin cuenta con una interfaz sencilla muy fácil para interactuar y crear bases de datos.

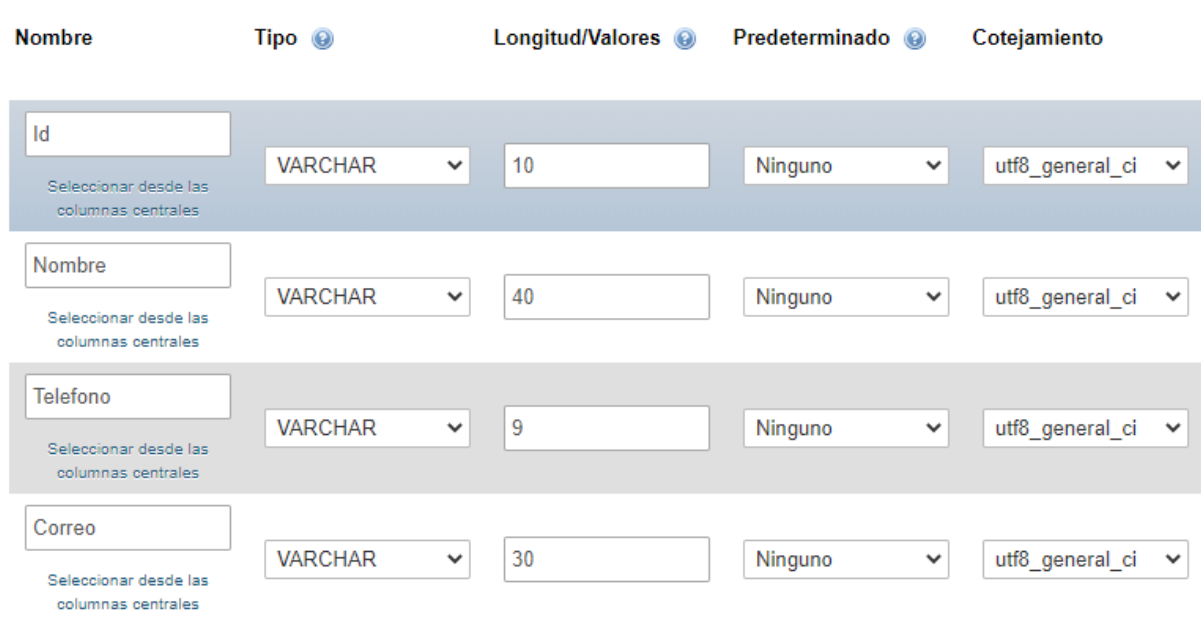


| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

Para crear una tabla seleccionamos la base de datos desde el panel de la izquierda donde está el listado de todas las bases de datos disponibles, le ponemos un nombre a la tabla y el número de columnas o atributos que se va a crear








Creación de una tabla



Creación de atributos a una tabla

Podemos ver que se creó la tabla con sus atributos

| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |



| # | Nombre | Tipo | Cotejamiento | Atributos | Nulo | Predeterminado | Comentarios | Extra | Acción |
|--------------------------|--------|---|--------------|-----------------|------|----------------|-------------|-------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 | Id  | varchar(10) | utf8_general_ci | No | Ninguna | | |  Cambiar |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Nombre | varchar(40) | utf8_general_ci | No | Ninguna | | |  Cambiar |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Telefono | varchar(9) | utf8_general_ci | No | Ninguna | | |  Cambiar |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Correo | varchar(30) | utf8_general_ci | No | Ninguna | | |  Cambiar |




Registro de datos desde el gestor

Como podemos ver se presenta una pantalla que nos permite ingresar fácilmente los registros a la tabla.

| Columna | Tipo | Función | Nulo | Valor |
|----------|-------------|----------------------|------|---|
| Id | varchar(10) | <input type="text"/> | | <input type="text" value="1"/> |
| Nombre | varchar(40) | <input type="text"/> | | <input type="text" value="Andres Bellido Caceres"/> |
| Telefono | varchar(9) | <input type="text"/> | | <input type="text" value="988358789"/> |
| Correo | varchar(30) | <input type="text"/> | | <input type="text" value="andres.b@hotmail.com"/> |

+ Opciones


| | | | Id | Nombre | Telefono | Correo |
|--------------------------|--|--|--|--------|------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | 1 | Andres Bellido Caceres | 988358789 andres.b@hotmail.com |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | 2 | Carlos Caceres Garcia | 998422547 carlos.c@hotmail.com |

Seleccionar todo Para los elementos que están marcados:  Editar  Copiar  Borrar

 Exportar

Eliminar tablas

Para eliminar una tabla, seleccionamos la base de datos, seleccionamos el menú Atributos, nos va a mostrar las tablas de la base de datos, para eliminar una tabla solo seleccionamos en eliminar y listo



| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

| Tabla | Acción | Filas | Tipo | Cotejamiento |
|----------------------------------|---|-------|--------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> cargo | ★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar | 0 | InnoDB | utf8_general_ci |
| <input type="checkbox"/> persona | ★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar | 2 | InnoDB | utf8_general_ci |
| 2 tablas Número de filas | | 2 | InnoDB | utf8_general_ci |







Seleccionar todo
 Para los elementos que están marcados: ▼


Eliminar base de datos

Para eliminar una base de datos nos vamos a la página de inicio de phpMyAdmin, seleccionamos el menú base de datos y nos va a mostrar todas las bases de datos creada, para eliminar una solo le damos check en la BD y seleccionamos en Eliminar

 **Crear base de datos** 


Nombre de la base de datos:

| Base de datos | Cotejamiento | Acción |
|---|--------------------|---|
| <input type="checkbox"/> information_schema | utf8_general_ci |  Seleccionar privilegios |
| <input type="checkbox"/> mysql | utf8mb4_general_ci |  Seleccionar privilegios |
| <input checked="" type="checkbox"/> nettix | utf8_general_ci |  Seleccionar privilegios |
| <input type="checkbox"/> performance_schema | utf8_general_ci |  Seleccionar privilegios |
| <input type="checkbox"/> phpmyadmin | utf8_bin |  Seleccionar privilegios |
| <input type="checkbox"/> test | latin1_swedish_ci |  Seleccionar privilegios |
| Total: 6 | | |

Seleccionar todo
 Para los elementos que están marcados:  Eliminar

Herramientas de exportación

Para exportar la base de datos lo primero que hacemos es seleccionar la base de datos a exportar, nos vamos al menú exportar, seleccionamos el Método que se requiera y el formato deseado por ejemplo: CSV o SQL.

| | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|-------------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

Método de exportación:

- Rápido - mostrar sólo el mínimo de opciones de configuración
 Personalizado - mostrar todas las opciones de configuración posibles

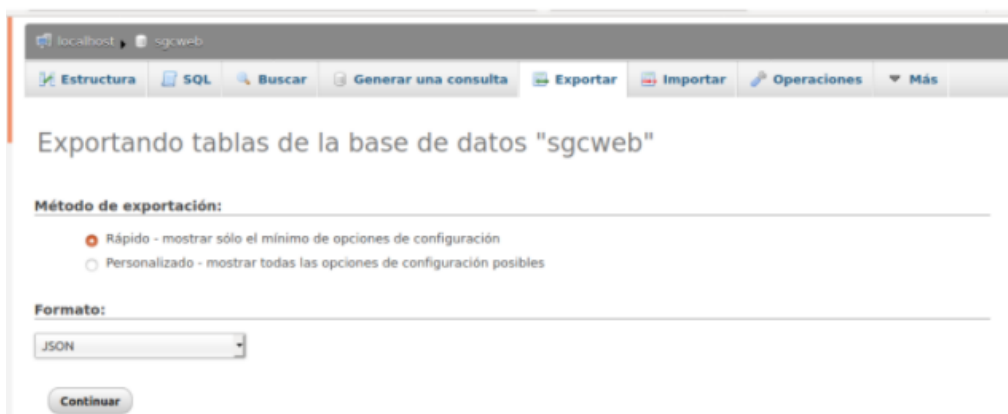
Formato:

CSV for MS Excel


Continuar



Gestor de base de datos compatibilidad con XML



Gestor de base de datos compatibilidad con Json

| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

Herramientas de importación

Para importar la base de datos lo primero que hacemos es crear una base de datos en blanco de preferible que sea del mismo nombre, seleccionamos la base de datos creada y no vamos al menú importar, subimos el archivo CSV o SQL y le damos en continuar, vamos a ver que se importó todas las tablas a la nueva base de datos

Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.

A compressed file's name must end in `.[format].[compression]`. Example: `.sql.zip`

Buscar en su ordenador: nettix.sql (Máximo: 40MB)


También puede arrastrar un archivo en cualquier página.

Conjunto de caracteres del archivo:

Herramientas de respaldo y restauración

Exportación

Para hacer un backup de la base de datos lo primero que hacemos es ir a la página de inicio de phpMyAdmin, nos vamos al menú exportar, seleccionamos el Método personalizado, escogemos el formato que es SQL, seleccionamos las bases de datos que queremos hacer backup y le damos en continuar, se va a descargar un archivo SQL

| | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|-------------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

Método de exportación:

- Rápido - mostrar sólo el mínimo de opciones de configuración
- Personalizado - mostrar todas las opciones de configuración posibles

Formato:

SQL

Bases de datos:

[Seleccionar todo](#) / [Deseleccionar todo](#)

netix
phpmyadmin
test

Restauración

Para restaurar la base de datos lo primero que hacemos es ir a la página de inicio de phpMyAdmin, nos vamos al menú importar, seleccionamos buscamos el archivo SQL del backup y seleccionamos continuar, vemos que se restaura la base de datos en el phpMyAdmin

Importando al servidor actual


Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.
A compressed file's name must end in `.[format].[compression]`. Example: `.sql.zip`

Buscar en su ordenador: 127_0_0_1.sql (Máximo: 40MB)

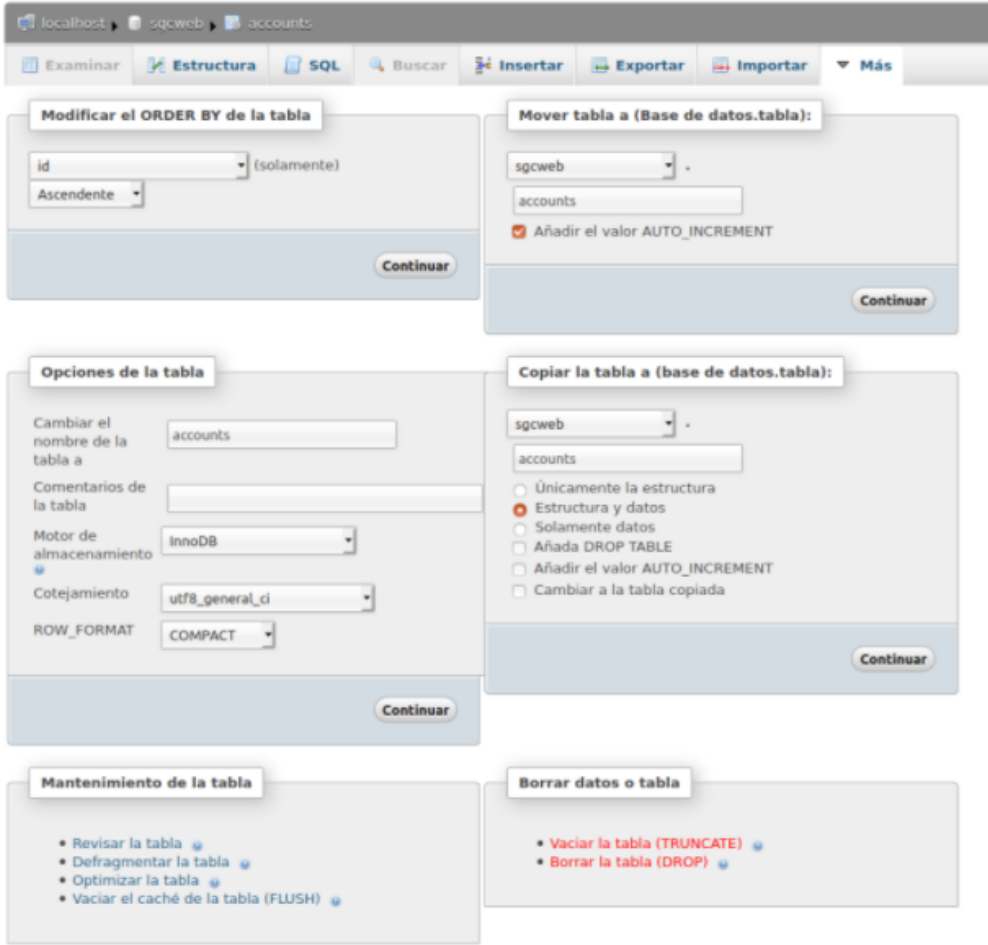
También puede arrastrar un archivo en cualquier página.

Conjunto de caracteres del archivo:

| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

Herramientas de mantenimiento múltiples


phpMyAdmin cuenta con una interfaz gráfica que permite aplicar diferentes acciones de mantenimiento y herramientas de administración y optimización, así como monitoreo de los procesos propios de la base de datos y sus transacciones



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a table named 'accounts'. The navigation bar includes 'Examinar', 'Estructura', 'SQL', 'Buscar', 'Insertar', 'Exportar', 'Importar', and 'Más'. The main content area is divided into several panels:

- Modificar el ORDER BY de la tabla:** A dropdown menu shows 'id' (solamente) and a sort order of 'Ascendente'. A 'Continuar' button is at the bottom.
- Mover tabla a (Base de datos.tabla):** A dropdown menu shows 'sgcweb' and a text input shows 'accounts'. A checkbox 'Añadir el valor AUTO_INCREMENT' is checked. A 'Continuar' button is at the bottom.
- Opciones de la tabla:** Fields for 'Cambiar el nombre de la tabla a' (accounts), 'Comentarios de la tabla', 'Motor de almacenamiento' (InnoDB), 'Cotejamiento' (utf8_general_ci), and 'ROW_FORMAT' (COMPACT). A 'Continuar' button is at the bottom.
- Copiar la tabla a (base de datos.tabla):** A dropdown menu shows 'sgcweb' and a text input shows 'accounts'. Radio buttons for 'Únicamente la estructura', 'Estructura y datos' (selected), 'Solamente datos', 'Añada DROP TABLE', 'Añadir el valor AUTO_INCREMENT', and 'Cambiar a la tabla copiada'. A 'Continuar' button is at the bottom.
- Mantenimiento de la tabla:** A list of actions: 'Revisar la tabla', 'Defragmentar la tabla', 'Optimizar la tabla', and 'Vaciar el caché de la tabla (FLUSH)'. Each item has a small icon.
- Borrar datos o tabla:** A list of actions: 'Vaciar la tabla (TRUNCATE)' and 'Borrar la tabla (DROP)'. Each item has a small icon.


Gestor de base de datos herramientas de mantenimiento

| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

3. Estándares y Normativas

Para garantizar la confiabilidad de PhpMyAdmin, este se basa en normativas y estándares relacionados con la seguridad de los sistemas y la protección de datos. Como lo son:

1. Estándares de codificación segura: Existen estándares y guías, como el Top 10 de OWASP (Open Web Application Security Project), que brindan directrices para el desarrollo seguro de aplicaciones web, incluyendo buenas prácticas de codificación para prevenir vulnerabilidades comunes, como inyecciones SQL y XSS (Cross-Site Scripting).
2. Estándares de seguridad de la información: Normativas como la norma ISO/IEC 27001 y el NIST SP 800-53 proporcionan un marco para establecer sistemas de gestión de seguridad de la información y establecer controles de seguridad adecuados.
3. Normativas de protección de datos: El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) en la Unión Europea y la Ley de Privacidad de Datos en Estados Unidos son ejemplos de normativas que establecen requisitos para proteger la privacidad y seguridad de los datos personales.
4. Normativas de cumplimiento específicas: Dependiendo de la industria y el país en el que se utilice PhpMyAdmin, puede haber normativas y estándares adicionales que deban tenerse en cuenta. Algunos ejemplos son la Norma PCI DSS para la protección de datos de tarjetas de crédito y la Norma HIPAA para la protección de datos médicos en los Estados Unidos.

| | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|----------|------------|
|  | Documento | APLICATIVO GESTOR DE BASE DE DATOS | Código | |
| | Elaboración | Carmen Nuñez | Fecha | 06/04/2023 |
| | Compañía | Pegasus Control SA de CV | Revisión | 1.5 |

Los flujos de datos “Modelo”, “Diccionario de datos” y “Diagramas de implementación” del aplicativo se pueden consultar en el archivo **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE APLICATIVO**.

4. Historial de revisiones

| Versión | Fecha | Cambios | Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---------|------------|----------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 1.0 | 08/06/2020 | Creación de documento | Carmen Nuñez | Rubén Villafuerte | Rubén Villafuerte |
| 1.1 | 03/02/2021 | Actualización de documento | Elvira Partida | Rubén Villafuerte | Rubén Villafuerte |
| 1.2 | 06/08/2021 | Actualización de documento | Elvira Partida | Rubén Villafuerte | Rubén Villafuerte |
| 1.3 | 10/11/2021 | Actualización de documento | Norma Casillas | Rubén Villafuerte | Rubén Villafuerte |
| 1.4 | 06/12/2022 | Revisión de documento | Omar Aguilar | Rubén Villafuerte | Rubén Villafuerte |
| 1.5 | 06/04/2023 | Revisión de documento | Omar Aguilar | Rubén Villafuerte | Rubén Villafuerte |