



MANUALES DE PROYECTO



SICIM

Sistema de control e inventario médico

CONTENIDO

PARTE 1 - Instalación de las herramientas necesarias para el correcto funcionamiento del sistema SICIM.....	11
Paso 1 Instalar XAMPP	12
PARTE 2 - Instalación del SETUP del sistema SICIM	18

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla N1. Descripción de los iconos de las herramientas de instalación.....	7
Tabla N2. Materiales y recursos.....	9

CONTENIDO DE IMÁGENES

Imagen 1, Instalador de XAMPP; Nota. Datos recopilados por los autores (2023) ...	12
Imagen 2. Setup del XAMPP; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	12
Imagen 3. Paquete de XAMPP; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	13
Imagen 4. Ruta de XAMPP; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	13
Imagen 5. Acceso directo de XAMPP; Nota. Datos tomados por los autores (2023). ..	14
Imagen 6. Panel de control; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	14
Imagen 7. Administrar MySQL; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	15
Imagen 8. Crear base de datos nueva; Nota. Datos tomados por los autores (2023)..	15
Imagen 9. Proceso para crear base de datos nueva; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	16
Imagen 10. Importar base de datos; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	17
Imagen 11. Importar base de datos botón; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	17

Imagen 12. Icono del Setup; Nota. Datos tomados por los autores (2023).....	19
Imagen 13. Interfaz del Setup; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	20
Imagen 14. Ruta de almacenamiento del Setup; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	20
.....	21
Imagen 15. Ruta de almacenamiento del Setup; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	21
Imagen 16. Instalación correcta del Setup; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	21
Imagen 17. Instalación correcta del Setup; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	22
Imagen 18. Instalación correcta del Setup; Nota. Datos tomados por los autores (2023).	22

PRESENTACIÓN

Los manuales siempre han destacado como recursos formales esenciales a considerar al abordar cualquier actividad o producto que requiera una explicación detallada paso a paso. Esto se debe a que la mayoría de los individuos en todo el mundo tienden a pasar por alto los manuales, y en ocasiones los descartan, lo que puede resultar en la aparición de errores durante la instalación o uso. El propósito fundamental de estos manuales es evitar que los usuarios principales cometan los errores previamente mencionados, garantizando así una experiencia sin contratiempos. Por lo tanto, en este informe se describe y presenta un manual compuesto por varios apartados que detallan el proceso de instalación previa del sistema SICIM mediante capturas de pantalla.

Un manual se configura como una publicación que destaca los aspectos esenciales de un tema específico. Funciona como una guía que facilita la comprensión de cómo manejar algo o educa a sus lectores sobre un tema particular de manera clara y concisa. En el caso de un manual de cliente, este se presenta como un documento de comunicación técnica diseñado para brindar asistencia a los individuos que utilizan el sistema SICIM. El propósito principal de este manual es proporcionar una guía detallada paso a paso para la correcta instalación del sistema SICIM, incluyendo las herramientas necesarias para su funcionamiento óptimo. Esto se traduce en una capacitación descriptiva que permite a los clientes utilizar el producto de manera efectiva.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar una guía completa y efectiva que permita a los usuarios comprender, instalar y utilizar el sistema de manera adecuada.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Proporcionar instrucciones detalladas sobre la instalación de las herramientas necesarias para el funcionamiento correcto y eficiente del sistema SICIM.
- ❖ Desglosar de manera clara y concisa el proceso de instalación de cada herramienta, destacando su función y contribución al funcionamiento integral del sistema SICIM.
- ❖ Destacar la importancia de cada herramienta instalada en el contexto del sistema SICIM, subrayando cómo contribuye a la optimización de la gestión de inventarios médicos.
- ❖ Utilizar el manual como una herramienta de orientación para los usuarios, asegurando que comprendan la manera correcta de manipular y utilizar cada herramienta en el contexto de SICIM, garantizando así un uso eficiente y sin errores.
- ❖ Ofrecer soluciones y consejos para la resolución de problemas comunes que los usuarios puedan encontrar durante la instalación y el uso de las herramientas, lo que contribuirá a la prevención de obstáculos.

Descripción general del tema

Tabla N1. Descripción de los iconos de las herramientas de instalación

Logos	Descripción General
	El botón (Next>) del instalador XAMPP indica que se debe dar siguiente.
	XAMPP Control Panel icono de acceso directo para acceder al servidor local
	Se inician los servicios de Apache y MySQL para poder iniciar al sistema SICIM
	El botón “Stop” se utiliza para detener los servicios de Apache y MySQL
	El botón “Start” se utiliza para iniciar los servicios de Apache y MySQL
	Setup_SICIM es el instalador del sistema SICIM. (Ejecutable)

Nota. Datos suministrados por los autores (2023)

Conocimientos Previos


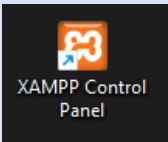
Los conocimientos previos son el conjunto de información y habilidades que una persona a cargo de un producto tiene almacenados en su memoria, adquiridos a través de capacitaciones y experiencia previa. Estos conocimientos forman parte del acervo de saberes individuales y pueden actuar como facilitadores o barreras en la asimilación de nuevos conceptos o destrezas. En el contexto del usuario administrador, quien desempeña un rol crucial en la gestión del CDI, es fundamental poseer ciertos conocimientos específicos para poder operar las herramientas y el sistema SICIM de manera efectiva. Estos conocimientos abarcan:

1. Dominar la correcta instalación de las herramientas.
2. Ejecutar de manera adecuada el proceso de acceso al sistema SICIM.
3. Manejar de forma integral cada uno de los módulos que conforman el sistema SICIM.

Estos prerrequisitos de conocimiento sientan las bases para una gestión eficiente del sistema SICIM y aseguran que el usuario administrador esté plenamente capacitado para aprovechar al máximo todas las funcionalidades que ofrece.

Materiales y Recursos

Tabla N2. Materiales y recursos

Materiales	Recursos
Computadora 	Servidor local XAMPP 
CD Con el manual	Instalador SICIM

Nota. Datos suministrados por los autores (2023)

Competencias

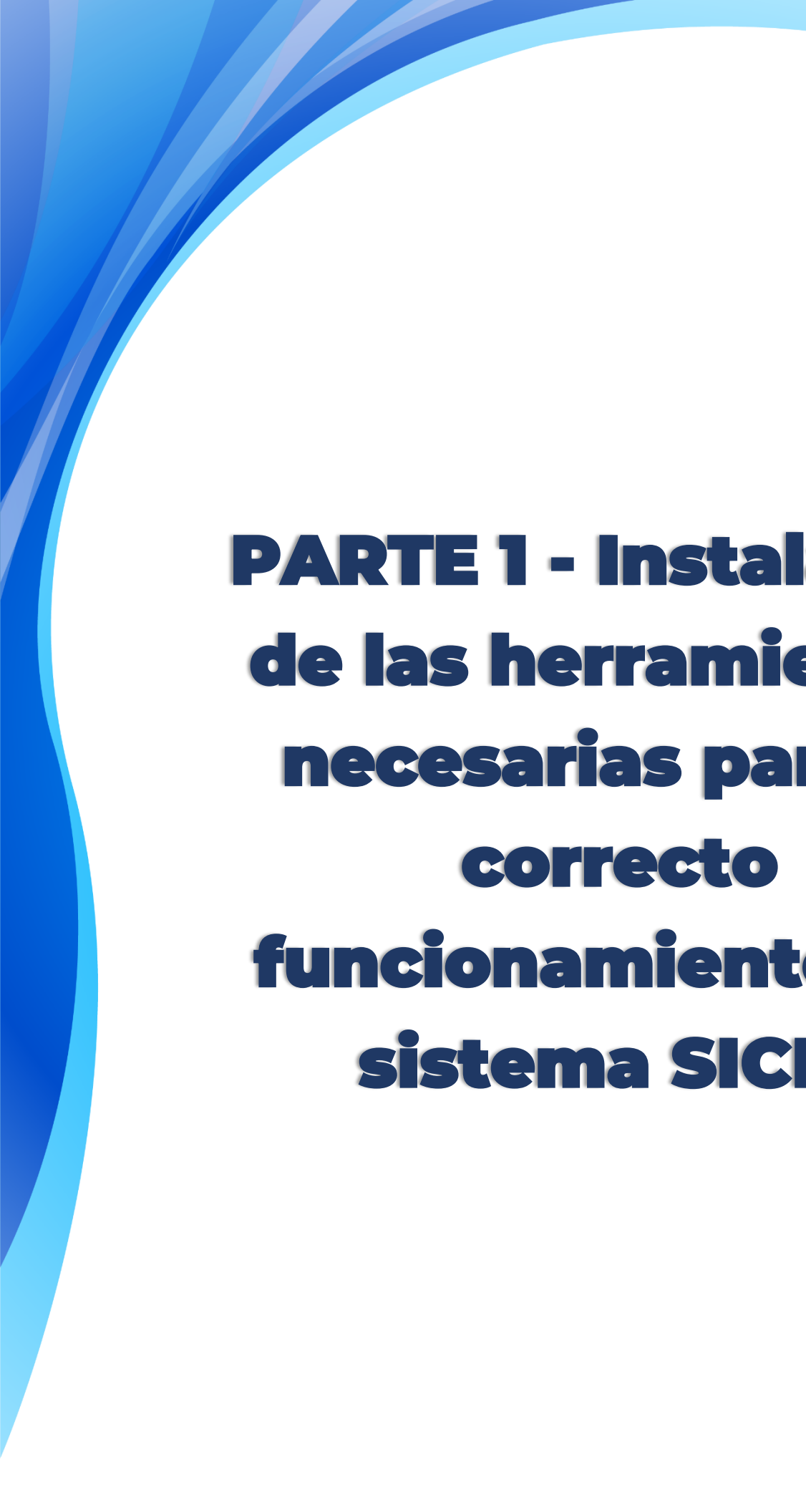
Las competencias son las habilidades y conocimientos específicos que el usuario administrador del CDI debe poseer para operar el sistema SICIM de manera efectiva. Estas competencias son fundamentales para garantizar un desempeño óptimo en la gestión de inventarios médicos. A continuación, se describen las competencias esenciales que el usuario administrador debe adquirir:

- ❖ **Instalación de Herramientas:** El usuario administrador debe tener la capacidad de llevar a cabo la instalación adecuada de las herramientas necesarias para el funcionamiento del sistema SICIM.

- ❖ **Acceso al Sistema SICIM:** Debe ser competente en la correcta forma de acceder al sistema SICIM, asegurando un ingreso seguro y eficiente.
- ❖ **Manejo Integral de los Módulos:** El usuario administrador debe ser capaz de manejar de manera completa y efectiva cada uno de los módulos que componen el sistema SICIM, garantizando así una gestión integral de los inventarios médicos.

Estas competencias son esenciales para asegurar que el usuario administrador pueda utilizar el sistema SICIM de manera eficiente y contribuir al éxito de la gestión de inventarios en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito.





PARTE 1 - Instalación de las herramientas necesarias para el correcto funcionamiento del sistema SICIM

Paso 1 Instalar XAMPP

- ❖ Como primer paso, se debe comenzar con la instalación de nuestro servidor local XAMPP, el mismo permitirá una vez este activo la ejecución del sistema SICIM de manera local en el equipo del CDI el cual cuenta con arquitectura de 64 bits y sistema operativo Windows 10, por ende, se hace mención a que el equipo ya contaba con software privativo a criterio del personal administrativo del lugar. La versión a instalar del servidor local lleva por nombre **xampp-windows-x64-8.1.12-0-VS16-installer.exe** (Ver imagen 1)



Imagen 1, **Instalador de XAMPP**; Nota. Datos recopilados por los autores (2023)

- ❖ Una vez se tiene el instalador de nuestro servidor local se comienza con su instalación, para esto se le da clic derecho y ejecutar como administrador, seguido de esto aparece una ventana y se dará clic en la opción (si) para que luego inicie la ventana principal donde procedemos a darle en el botón.



Imagen 2. **Setup del XAMPP**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Para proceder con el tercer paso se seleccionan el paquete de instalación completo, por ende, se procesa a dejar con los predeterminados que indica el ejecutable y se pulsa sobre el botón Next>. (Ver imagen 3)

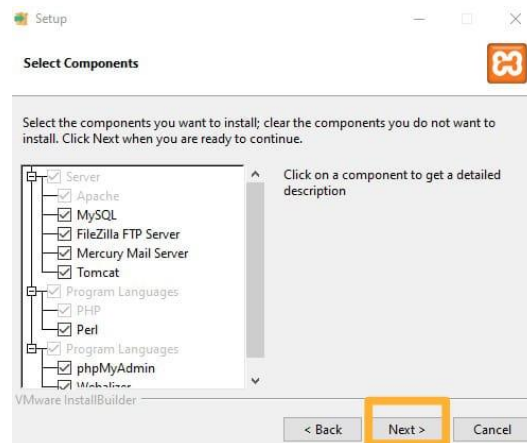


Imagen 3. **Paquete de XAMPP**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Se procede al cuarto paso, el cual es el Servidor XAMPP indicándonos en que ruta del equipo desee que se almacene, igualmente dejamos valores predeterminados y hacemos clic sobre el botón Next>. (Ver imagen 4)

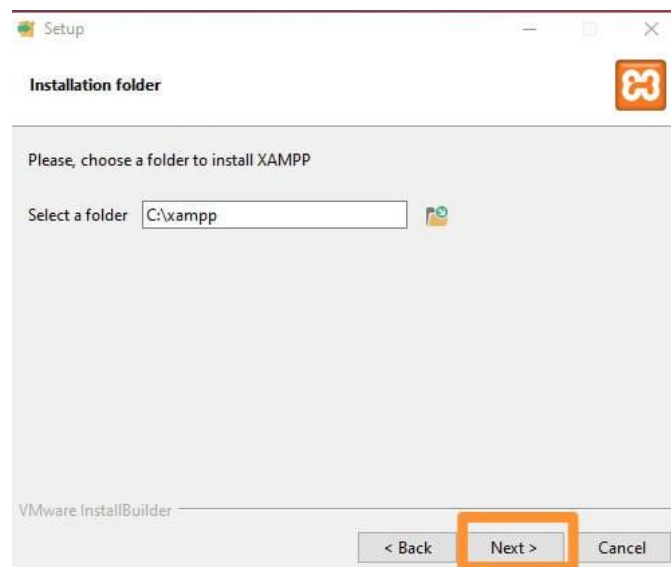


Imagen 4. **Ruta de XAMPP**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Una vez completado el paso numero 4 llega el paso final donde la instalación esta lista, luego de esto aparecerá en nuestro escritorio el icono o acceso directo de XAMPP Control Panel. (Ver imagen 5)



Imagen 5. **Acceso directo de XAMPP**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Ya estando nuestro servidor local instalado correctamente se ejecutará para que procesa a aparecernos su interfaz principal donde se podrán ver los servicios mencionados anteriormente como lo son: Apache y MYSQL, una vez visualizado al lado de cada uno aparecerá un botón de Start y uno de Stop a cada uno se activa el servicio presionando el botón Start. (Ver imagen 6)

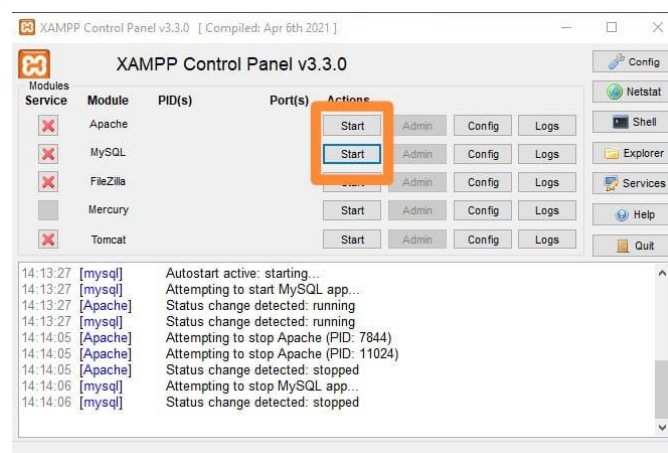


Imagen 6. **Panel de control**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Una vez se hayan activado los servicios se puede proceder a abrir nuestra base de datos para esto es importante que los pasos se cumplan correctamente y evitar errores , esto se realiza visualizando el panel de control, y se continua dando clic sobre el boton admin en el apartado de MYSQL una vez se haya activado anteriormente.

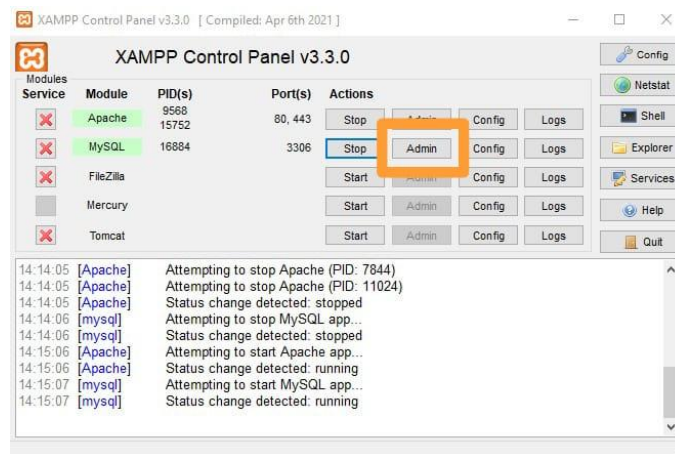


Imagen 7. **Administrar MySQL**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Terminado el proceso de abrir el administrador, se mostrará la interfaz principal de nuestro gestor de base de datos, donde se debe crear una nueva base de datos con el nombre tal cual como esta en nuestra carpeta del sistema SICIM para de esta manera poder seguidamente importarla. (Ver imagen 8)

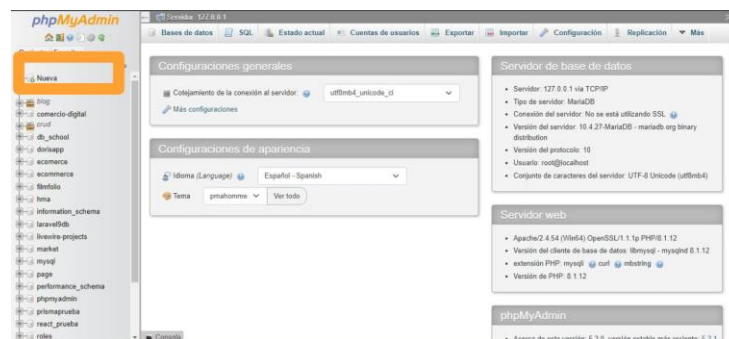


Imagen 8. **Crear base de datos nueva**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Una vez creada el nombre de la misma será sicim.sql en minúscula y sin ningún carácter más, en este paso también el sistema pedirá cual será el cotejamiento utilizado donde se procese a escoger el que lleva por nombre: utf8mb4_spanish2ci; una vez hecho esto se da clic sobre el botón Crear. (Ver imagen 9)

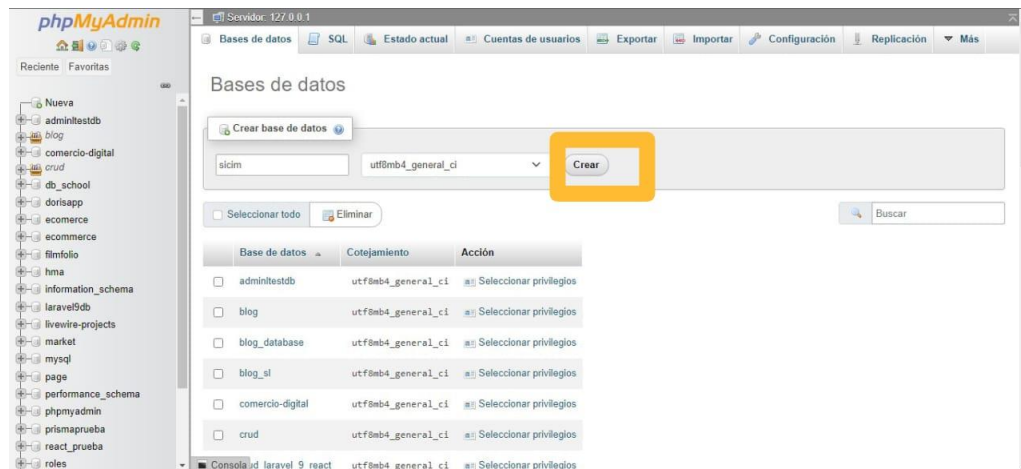


Imagen 9. **Proceso para crear base de datos nueva;** Nota. Datos tomados por los autores (2023)

- ❖ Ya creada la base de datos correctamente, se debe importar la misma ya creada por los desarrolladores, seguidamente de esto se da clic en el boton de seleccionar archivo, el mismo nos dara la opcion de buscar la base de datos en el computador o en algun medio donde se encuentre almacenada por su previo respaldo. Esta lleva por nombre como se menciono anteriormente sicim.sql, donde luego de esto se crearan automaticamente las tablas y toda la estructura de la base de datos que se trabajo previaemnte en el desarrollo del sistena, una vez hecho esto se baja hasta al final de la página y se presiona en el botón Continuar. (Ver imagen 10)

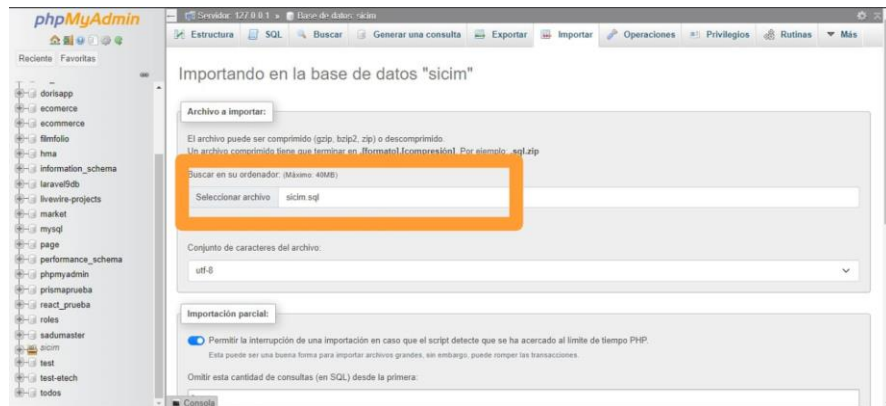


Imagen 10. **Importar base de datos;** Nota. Datos tomados por los autores (2023).

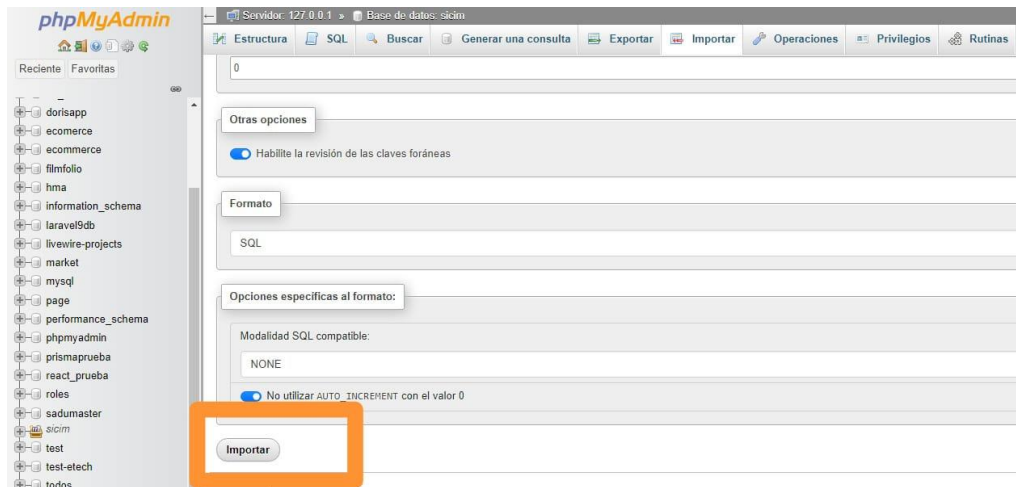


Imagen 11. **Importar base de datos botón;** Nota. Datos tomados por los autores (2023).

PARTE 2 - Instalación del SETUP del sistema SICIM



PASO 2. INSTALAR SETUP SICIM

- ❖ En primer paso es abrir el icono que se presente a continuación (Ver imagen 12), el cual es archivo que ejecutara el Setup para la instalación de la carpeta SICIM en la ruta de XAMPP para poder iniciar el sistema de forma correcta.



Imagen 12. **Icono del Setup**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Al proceder al paso 2, en esta ventana simplemente el Setup de SICIM dará la bienvenida, y sugerencia de la instalación y nombrará las advertencias de derechos de autos, luego de haber leído y tomado en cuenta los términos de SICIM se dará en clic en siguiente. (Ver imagen 13)

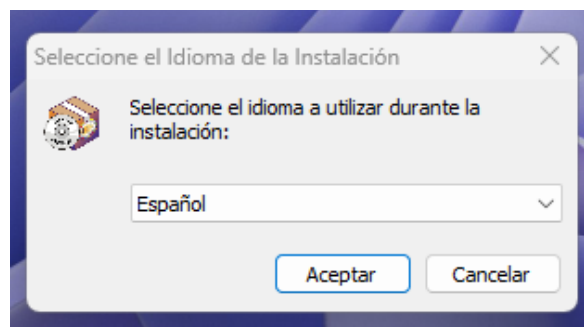




Imagen 13. **Interfaz del Setup**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Una vez realizado el previo paso, el proceso que sigue es de suma importancia porque cuenta con la ruta donde se agregará la carpeta de SICIM-master para el cumplimiento de ubicación del XAMPP a la hora de leer la dirección y abrir el código que se emplea dentro del sistema y ser ejecutado, no obstante, si usted cambio la ubicación de instalación del XAMPP, por favor dirija la instalación a la siguiente ruta: xampp\htdocs. Una vez hecho lo anteriormente mencionado se dará a siguiente

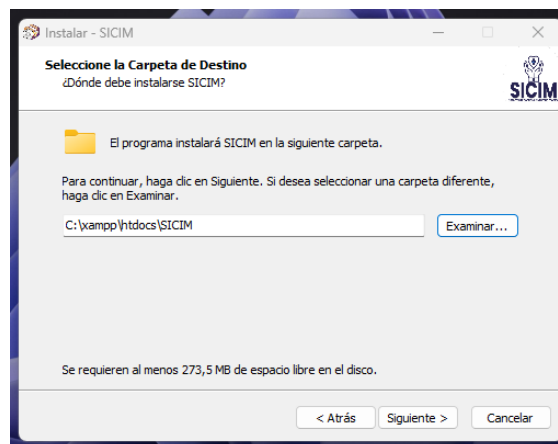


Imagen 14. **Ruta de almacenamiento del Setup**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

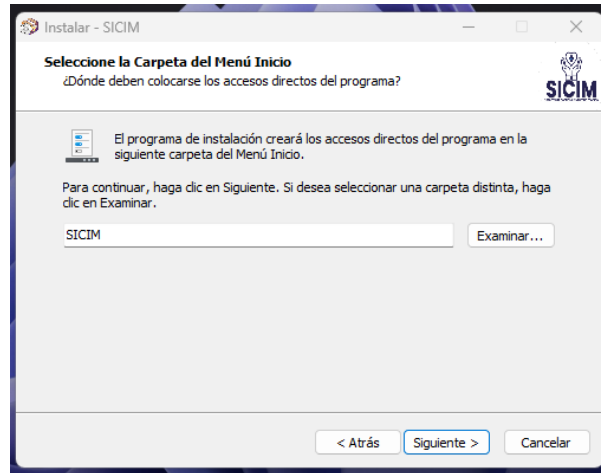


Imagen 15. **Ruta de almacenamiento del Setup**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

- ❖ Llegando al paso 4 al dar culminar con las ventanas anteriores se procederá a instalar la carpeta SICIM dentro del destino especificado por el instalador o el usuario, y de manera sencilla daremos clic en finalizar y tendremos listo la instalación del sistema. (Ver imagen 14)

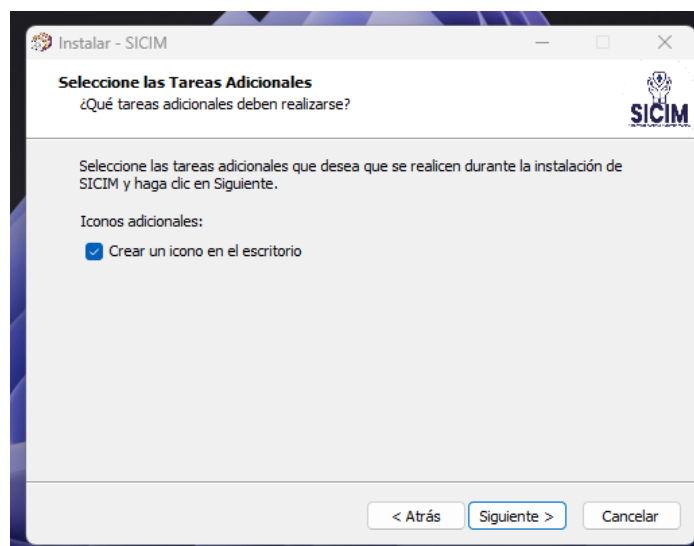


Imagen 16. **Instalación correcta del Setup**; Nota. Datos tomados por los autores (2023).

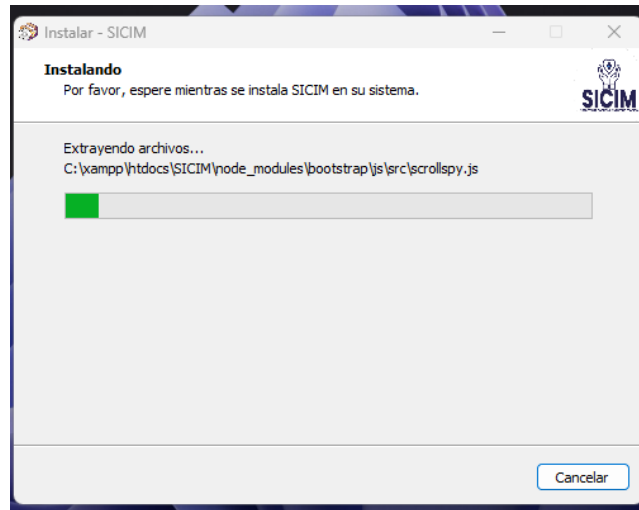


Imagen 17. **Instalación correcta del Setup;** Nota. Datos tomados por los autores (2023).



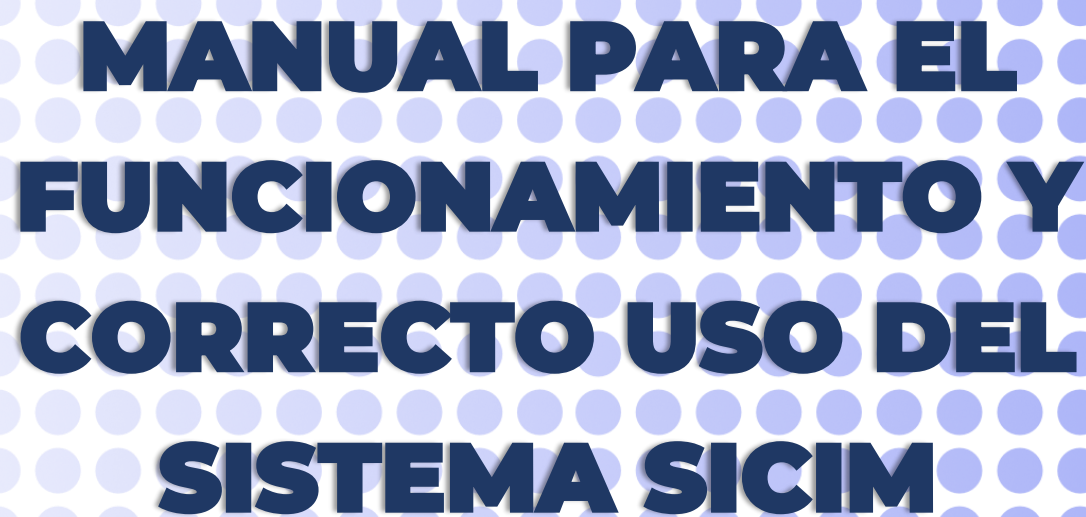
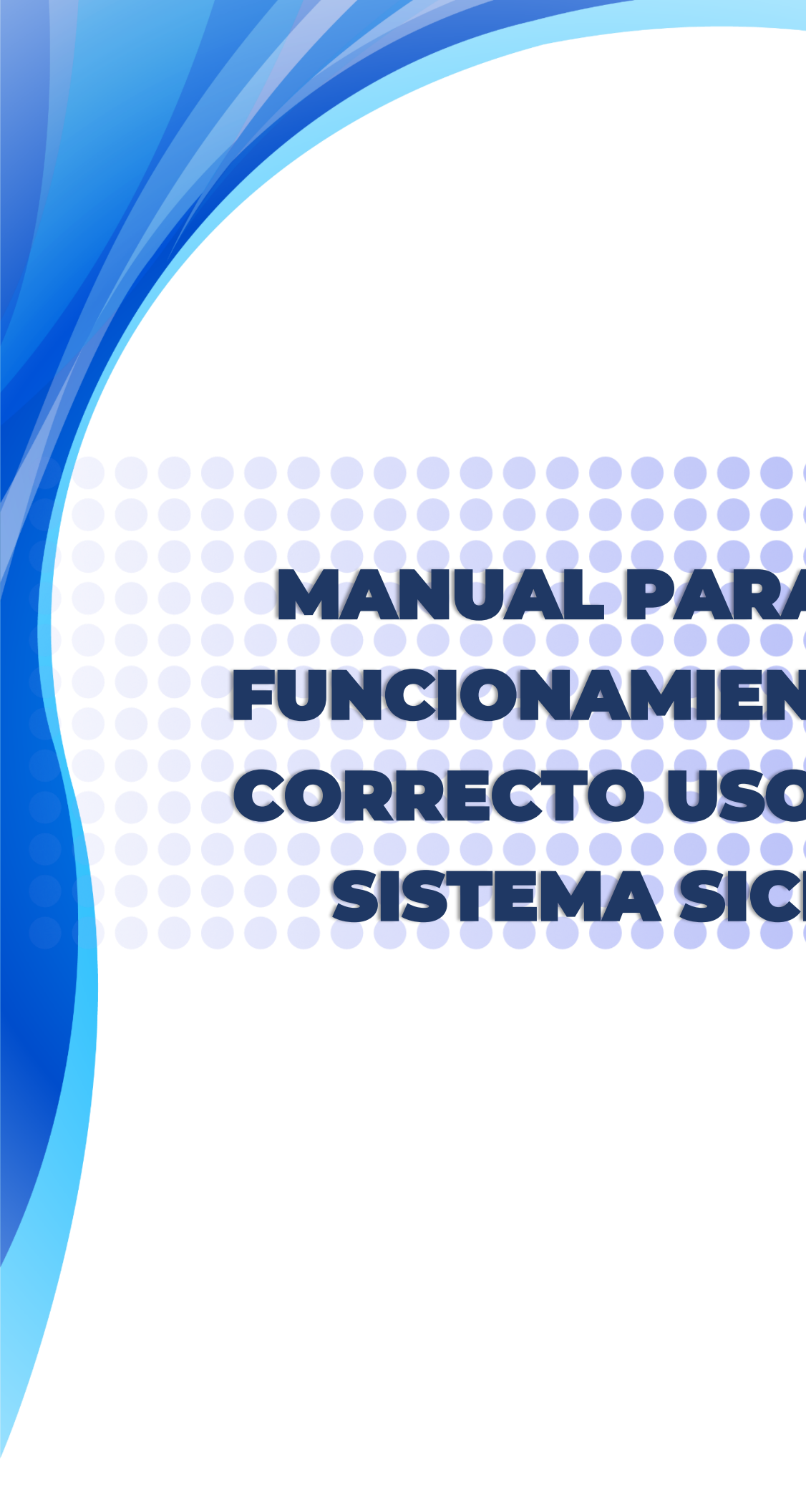
Imagen 18. **Instalación correcta del Setup;** Nota. Datos tomados por los autores (2023).

CONCLUSIONES

En un mundo tecnológico en constante evolución, la presencia de manuales bien diseñados se convierte en un recurso esencial para facilitar la incorporación de nuevas tecnologías y garantizar un desempeño eficaz. En la actualidad, la tecnología desempeña un papel central en nuestra vida diaria, simplificando numerosas actividades. En este contexto, la importancia de los manuales como herramientas para un uso eficiente de los productos se destaca más que nunca. Los manuales representan un medio de comunicación esencial, ya que proporcionan una guía detallada de cómo utilizar, ensamblar o implementar un producto de manera precisa.

En este sentido, se ha desarrollado un manual de instalación específico para el sistema SICIM, diseñado para garantizar que los usuarios finales puedan realizar la instalación y las tareas asociadas, como la creación, importación y exportación de la base de datos, sin cometer errores. El propósito central de este manual es lograr la máxima eficiencia y eficacia en la administración de inventarios médicos en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito.

El manual de instalación de SICIM se presenta como una herramienta valiosa para el personal encargado de su uso, brindando instrucciones detalladas paso a paso. Su objetivo final es contribuir al éxito de la gestión de inventarios médicos y garantizar que los objetivos de eficiencia y calidad se alcancen de manera efectiva.



MANUAL PARA EL FUNCIONAMIENTO Y CORRECTO USO DEL SISTEMA SICIM

CONTENIDOS

Parte 1 - Rol administrador	¡Error! Marcador no definido.
parte 2 - Rol usuario	33

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla N1. Descripción de los iconos que representan una función dentro del sistema	29
Tabla N2. Materiales y recursos.....	31

CONTENIDO DE IMÁGENES

Imagen 1. Botón de inicio de sesión	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 2. Formulario de inicio de sesión..	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 3. Interfaz del administrador SICIM..	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 5. Lista de usuarios registrados.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 6. Registrar insumo..	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 7. Lista de insumo..	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 8. Detalle de insumo.....	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 9. Lista de movimientos.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 10. Registro de movimientos de insumos.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 11. Registro de instrumentos.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 12. Lista de instrumentos.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 13. Detalle de instrumento.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 14. Registro de departamento.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 15. Lista de departamento.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 16. Respaldo de BD.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 17. Restauración de BD.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 18. Reporte por rango de fecha.	¡Error! Marcador no definido.

Imagen 19. Respaldo general.	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 20. Botón de inicio de sesión.	33
Imagen 21. Formulario de inicio de sesión.	33
Imagen 22. Interfaz del usuario SICIM.	34
Imagen 23. Registrar insumo.	34
Imagen 24. Lista de insumo..	35
Imagen 25. Lista de movimientos.	35
Imagen 26. Registro de movimientos de insumos.	36
Imagen 27. Registro de instrumentos.	36
Imagen 28. Lista de instrumentos.	37
Imagen 29. Lista de departamento.	37

PRESENTACIÓN

En un mundo en constante evolución, donde la tecnología se integra de manera creciente en la vida cotidiana, la gestión eficiente de los inventarios médicos en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito se vuelve esencial para garantizar la calidad de la atención médica. En este contexto, el Sistema de Control de Inventario Médico, o SICIM, emerge como una solución integral. Para lograr una implementación exitosa y aprovechar al máximo las capacidades de SICIM, es fundamental comprender a fondo su funcionamiento y uso.

Este manual está diseñado para proporcionar a los usuarios una guía detallada sobre el funcionamiento de SICIM, centrándose en los diferentes módulos de acceso disponibles para los dos roles principales: el administrador y el usuario. A lo largo de estas páginas, exploraremos de manera exhaustiva cada uno de estos módulos, ofreciendo instrucciones claras y prácticas para aprovechar al máximo las funcionalidades de SICIM.

Desde la administración de inventarios hasta la optimización de recursos médicos, este manual le brindará las herramientas necesarias para convertirse en un usuario experto de SICIM, ya sea que desempeñe el papel de administrador, encargado de la gestión integral, o usuario, responsable de la operación cotidiana del sistema.

Siga leyendo para adentrarse en el mundo de SICIM y descubrir cómo este sistema puede revolucionar la gestión de inventarios médicos en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito, mejorando la eficiencia y la calidad de la atención médica.

OBJETIVO GENERAL

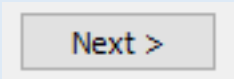
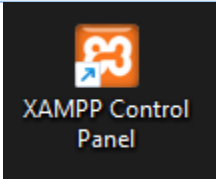
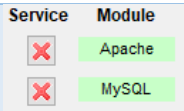

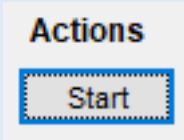

Proporcionar a los usuarios una guía exhaustiva que explique el funcionamiento y el uso efectivo del sistema SICIM, centrándose en los diferentes módulos de acceso destinados para los roles de administrador y usuario.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- ❖ Presentar una visión general de las capacidades y ventajas del sistema SICIM en la gestión de inventarios médicos del Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito.
- ❖ Detallar las funciones y responsabilidades del administrador en el sistema SICIM, incluyendo la administración de inventarios, configuración del sistema y gestión de usuarios.
- ❖ Describir las responsabilidades y capacidades del usuario en SICIM, centrándose en la operación cotidiana del sistema, acceso a los recursos y generación de informes.
- ❖ Proporcionar instrucciones paso a paso para la utilización efectiva de los módulos de acceso destinados al administrador, abarcando aspectos como la administración de inventarios y la generación de informes estratégicos.

DESCRIPCION GENERAL DEL TEMA

Tabla N1. Descripción de los iconos que representan una función dentro del sistema

Logos	Descripción General
	El botón (Next>) del instalador XAMPP indica que se debe dar siguiente.
	XAMPP Control Panel icono de acceso directo para acceder al servidor local
	Se inician los servicios de Apache y MySQL para poder iniciar al sistema SICIM
	El botón “Stop” se utiliza para detener los servicios de Apache y MySQL
	El botón “Start” se utiliza para iniciar los servicios de Apache y MySQL
	Setup_SICIM es el instalador del sistema SICIM. (Ejecutable)

Nota. Datos tomados por los autores (2023)

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los conocimientos previos son la base fundamental que los usuarios deben poseer antes de adentrarse en el funcionamiento y uso del sistema SICIM. Estos conocimientos son esenciales para aprovechar al máximo las capacidades del sistema y garantizar una operación eficiente. A continuación, se detallan los conocimientos previos necesarios para utilizar este manual de manera efectiva:

1. **Conocimientos Básicos en Tecnología:** Es importante que los usuarios tengan un conocimiento básico de tecnología y sistemas informáticos, incluyendo la familiaridad con la navegación en interfaz de usuario, conceptos de almacenamiento de datos y uso de herramientas de software.
2. **Comprensión de la Gestión de Inventarios Médicos:** Un entendimiento general de los principios y prácticas relacionados con la gestión de inventarios médicos es crucial. Esto incluye conceptos como control de existencias, reposición de insumos y seguimiento de recursos médicos.
3. **Roles en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito:** Los usuarios deben comprender sus roles específicos en el contexto de la atención médica en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito, ya sea como administrador, encargado de la gestión integral, o usuario, responsable de la operación cotidiana.
4. **Conceptos Básicos de Administración:** Para los administradores, es útil tener una comprensión básica de los conceptos de administración, como la toma de decisiones estratégicas y la asignación de recursos.
5. **Capacidad de Seguimiento de Procedimientos:** La capacidad de seguir procedimientos detallados y respetar pautas y protocolos es esencial para garantizar el uso correcto y efectivo del sistema SICIM.

6. **Habilidades de Comunicación:** Para los administradores, la comunicación efectiva con el personal y otros usuarios del sistema es crucial para una gestión exitosa. La capacidad de comunicarse de manera clara y concisa es un activo valioso.

Estos conocimientos previos servirán como un sólido punto de partida para los usuarios que deseen utilizar el sistema SICIM con éxito, contribuyendo a la optimización de la gestión de inventarios médicos en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito.

MATERIALES Y RECURSO

Tabla N2. Materiales y recursos

Materiales	Recursos
Computadora 	Servidor local XAMPP 
CD Con el manual	Instalador SICIM

Nota. Datos tomados por los autores (2023)

COMPETENCIAS

Para utilizar el sistema SICIM de manera eficiente y efectiva, los usuarios deben adquirir un conjunto de competencias específicas que les permitan aprovechar al máximo las funcionalidades del sistema. Estas competencias son esenciales para garantizar una operación sin problemas y contribuir al éxito de la gestión de inventarios médicos. A continuación, se presentan las competencias necesarias:

1. **Competencia en la Navegación del Sistema:** Los usuarios deben ser competentes en la navegación y exploración de la interfaz del sistema SICIM, comprendiendo cómo acceder a las diferentes secciones y módulos.
2. **Gestión de Inventarios:** Para los administradores, es crucial adquirir competencias en la gestión de inventarios, lo que incluye la capacidad de mantener registros precisos, supervisar los niveles de existencias y tomar decisiones estratégicas para asegurar el abastecimiento continuo.
3. **Solicitud y Adquisición de Insumos Médicos:** Los usuarios deben ser capaces de solicitar y adquirir insumos médicos a través del sistema, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando que se cumplan las necesidades de la atención médica.
4. **Generación de Informes Estratégicos:** Los administradores deben adquirir competencias en la generación de informes estratégicos, lo que incluye la capacidad de recopilar y analizar datos para tomar decisiones informadas sobre la gestión de inventarios.
5. **Comunicación Efectiva:** La comunicación efectiva es esencial para los administradores, quienes deben interactuar con el personal y otros usuarios del sistema. Esto implica la capacidad de comunicarse de manera clara y concisa.
6. **Seguimiento de Procedimientos y Pautas:** Los usuarios deben ser competentes en el seguimiento de procedimientos y pautas establecidos en el manual para garantizar la operación correcta y efectiva del sistema SICIM.

Estas competencias son esenciales para garantizar que el sistema SICIM se utilice de manera eficiente y que se logren los objetivos de gestión de inventarios médicos en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito. Con estas habilidades, los usuarios estarán preparados para desempeñar sus roles de manera exitosa y contribuir al mejoramiento de la calidad de la atención médica.

PARTE 2 - ROL USUARIO

MANUAL DEL ROL USUARIO

1. Como primer paso estando en la página principal el usuario deberá pulsar en el botón iniciar sesión para que se muestre el formulario donde será relleno según las credenciales que pide el sistema SICIM.



Imagen 20. **Botón de inicio de sesión.** Nota. Datos tomados por los autores (2023).

2. Como segundo paso se encuentra la interfaz de inicio de sesión, donde se procede a ingresar las credenciales de usuario las cuales son el correo electrónico y la contraseña.

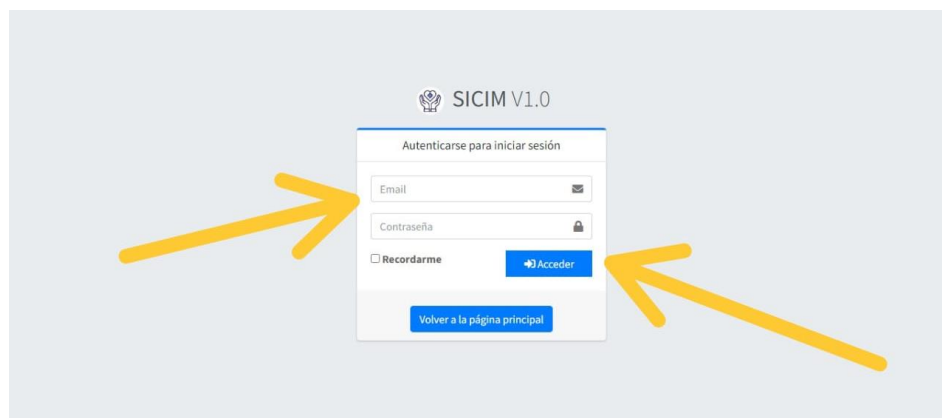


Imagen 21. **Formulario de inicio de sesión.** Nota. Datos tomados por los autores (2023).

3. Una vez en la interfaz de usuario se podrá visualizar todas las funciones que le corresponden a dicho rol las cuales son, gestionar insumos, instrumentos, movimientos de insumos, y visualizar la lista de departamentos.

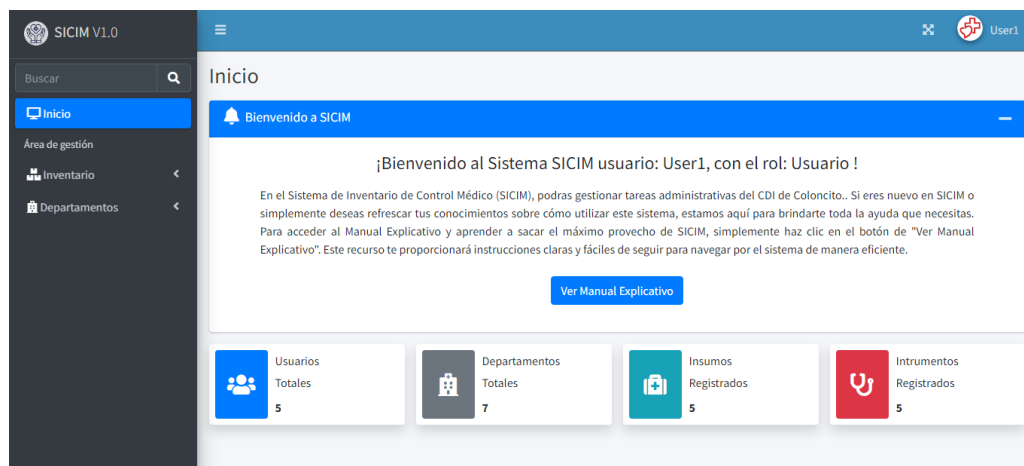


Imagen 22. **Interfaz del usuario SICIM.** Nota. Datos tomados por los autores (2023).

4. Para poder registrar un nuevo insumo al sistema SICIM se puede encontrar en la barra lateral izquierda el apartado de gestionar insumos, donde se deberá registrar los insumos pulsando en el botón registrar insumo y seguidamente rellenando el formulario con los datos solicitados y por último pulsar en el botón registrar.

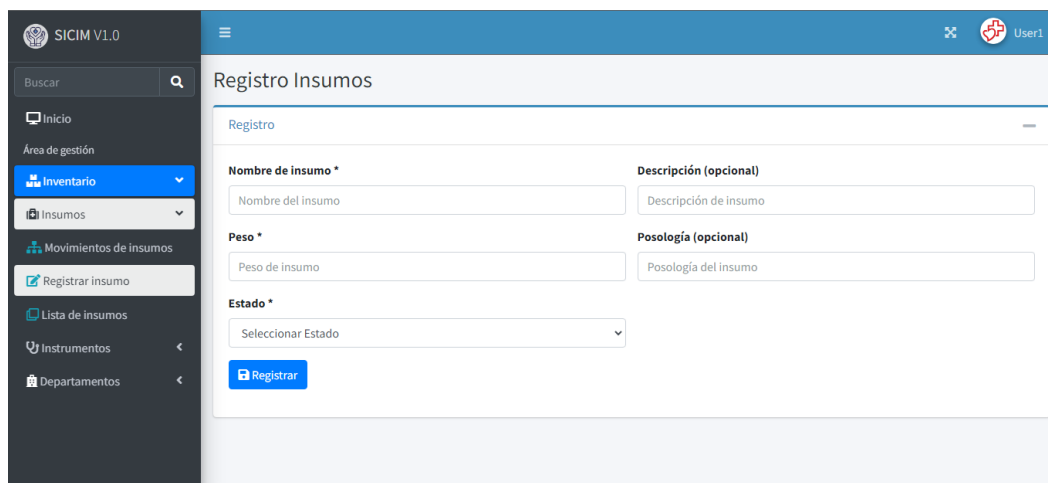


Imagen 23. **Registrar insumo.** Nota. Datos tomados por los autores (2023).

5. Luego de haber agregado un nuevo insumo se redirige a la lista de insumo a la cual se puede acceder fácilmente en el botón de lista de insumos que se encuentra dentro del botón inventario, insumo, donde se observan los datos de todo los insumos registrados y los botones para visualizarlos.

ID	Nombre suministro	Descripción	Peso	Stock	Estado	Acciones
1	Gasas	para tratar heridas o quemaduras	20ml	10	Activo	
2	Loratadina	para tratar heridas o quemaduras	25mg	40	Inactivo	
3	Acetaminofen	para tratar heridas o quemaduras	650mg	80	Inactivo	
4	Clonazepam	para tratar heridas o quemaduras	10mg	100	Inactivo	
5	Antibioticos	para tratar heridas o quemaduras	500mg	20	Activo	

Imagen 24. **Lista de insumo.** Nota. Datos tomados por los autores (2023).

6. En caso de querer modificar el stock de los insumos, se presiona el botón inventario, insumos, movimientos lo cual desplegara la lista de movimientos que tiene el botón de registrar nuevos movimientos

ID	Insumo	Tipo Movimiento	Descripción	Stock	Acciones
1	Gasas	Ingreso	Ingreso Gasas	10	
2	Gasas	Egreso	Egreso Gasas	30	
3	Loratadina	Ingreso	Ingreso Loratadina	20	
4	Acetaminofen	Ingreso	Ingreso Acetaminofen	40	
5	Clonazepam	Ingreso	Ingreso Clonazepam	50	
6	Antibioticos	Ingreso	Ingreso Antibioticos	10	

Imagen 25. **Lista de movimientos.** Nota. Datos tomados por los autores (2023)

7. Una vez en el formulario de registrar movimientos, se rellena el formulario con los datos exigidos, seleccionando un insumo y modificando si se desea agregar o egresar modificándole el stock al mismo.

The screenshot shows the 'Registro Movimientos de Insumos' (Register Movements of Inputs) form. The interface includes a sidebar with navigation options: Inicio, Área de gestión, Inventario, and Departamentos. The main form area has a title bar 'Registro Movimientos de Insumos' and a user profile 'User1'. The form contains two rows of input fields. The first row has 'Tipo de movimiento *' (a dropdown menu) and 'Descripción del movimiento (opcional)' (a text field). The second row has 'Insumo *' (a dropdown menu) and 'Cantidad *' (a text field). A blue 'Registrar' button is located at the bottom left of the form area.

Imagen 26. **Registro de movimientos de insumos.** Nota. Datos tomados por los autores (2023)

8. En caso de querer registrar un instrumento, se procede a presionar la barra lateral izquierda donde se encontrará los botones de inventario, instrumento, registro de instrumento, y luego de haber presionado el ultimo botón, se visualizará el formulario de registro de instrumento.

The screenshot shows the 'Registro Instrumento' (Register Instrument) form. The interface includes a sidebar with navigation options: Inicio, Área de gestión, Inventario, Instrumentos, and Departamentos. The main form area has a title bar 'Registro Instrumento' and a user profile 'User1'. The form contains four rows of input fields. The first row has 'Nombre de Instrumento *' (a text field) and 'Descripción (opcional)' (a text field). The second row has 'Tamaño *' (a text field) and 'Código de serial *' (a text field). The third row has 'Departamento *' (a dropdown menu) and 'Condición *' (a dropdown menu). A blue 'Registrar' button is located at the bottom left of the form area.

Imagen 27. **Registro de instrumentos.** Nota. Datos tomados por los autores (2023)

9. Luego de haber agregado un nuevo instrumento se redirige a la lista de instrumentos a la cual se puede acceder fácilmente en el botón de lista de instrumentos que se encuentra dentro del botón inventario, instrumento, donde se observan los datos de todo los instrumentos registrados y los botones visualizarlos.



ID	Nombre	Descripción	Tamaño	Serial	Departamento	Condición	Acciones
1	Estetoscopio	dispositivo acustico que amplifica los ruidos corporales	69 cm, 150 grs	JPXFBM7U5BPL	Medicina General	Nuevo	
2	Cama Hospitalaria	Camilla para pacientes, tambien pueden ser designadas a uso particular	224 cm x 104,5 cm, 114kg	P3XAUGMSSQTP	Laboratorio	Regular	
3	Bisturí Quirúrgico 14	Exclusivo para Quirófano	69 cm, 150 grs	8AZE2B3ZVHPY	Medicina General	Buen Estado	
4	Pinzas médicas	Exclusivo para quirófano	8 x 4 cm	708DOK5TEZJU	Laboratorio	Nuevo	

Imagen 28. **Lista de instrumentos.** Nota. Datos tomados por los autores (2023)

10. Luego de haber agregado un nuevo departamento se redirige a la lista de departamento a la cual se puede acceder fácilmente en el botón de lista de departamentos que se encuentra dentro del botón departamento, donde se observan los datos de todo los departamentos registrados y los botones visualizarlos.



ID	Nombre departamento	Jefe de departamento	Estado	Acciones
1	Medicina General	Administrador	Activo	
2	Laboratorio	Administrador	Activo	
3	Hospitalización	Administrador	Activo	
4	Odontología	Administrador	Activo	
5	Optometría	Administrador	Activo	
6	Fisiatría	Administrador	Activo	

Imagen 29. **Lista de departamento.** Nota. Datos tomados por los autores (2023)

CONCLUSION

La conclusión del Manual de Funcionamiento y Uso del Sistema SICIM refleja el potencial y la importancia de esta herramienta tecnológica en la gestión de inventarios médicos en el Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito. A través de esta guía, se ha proporcionado a los usuarios las competencias y el conocimiento necesarios para operar el sistema de manera efectiva, centrándose en los diferentes módulos de acceso destinados a los roles de administrador y usuario.

Este manual, en su carácter único y exclusivo, ha servido como una valiosa fuente de información y orientación para los usuarios, permitiéndoles comprender a fondo los principios fundamentales del sistema SICIM, adquirir competencias esenciales y familiarizarse con las mejores prácticas. Esto, a su vez, ha fortalecido su capacidad para utilizar el sistema de manera competente y eficiente.

La gestión de inventarios médicos es una tarea crítica en el entorno de la atención médica, y el sistema SICIM se ha diseñado con la finalidad de simplificar y mejorar este proceso. Al adquirir competencias en su uso, los usuarios se han convertido en actores fundamentales en la administración de inventarios médicos, contribuyendo significativamente a la eficiencia operativa y a la calidad en la atención médica.

A medida que la tecnología continúa desempeñando un papel central en la atención médica, el conocimiento y la competencia en sistemas como SICIM se convierten en activos invaluableles. Este manual ha sido una herramienta esencial para empoderar a los usuarios y guiarlos hacia el éxito en sus roles dentro del Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito. El Centro de Diagnóstico Integral de Coloncito se enriquece con la contribución y el compromiso de estos usuarios para mejorar la gestión de inventarios médicos. Se alienta a los usuarios a utilizar este manual como referencia en su trabajo cotidiano.