

Universidad San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
División de Ciencias de la Ingeniería
Curso: Teoría de Sistemas 1
Ingeniero: Pedro Domingo
Auxiliar: Randy Sum



MANUAL DE USUARIO SISGEC

Nombre: Rony Mauricio Rojas Aguilar
Carné: 202031191
CUI: 3363565520917

INTRODUCCION

Este manual de usuario esta realizado con el objetivo de instruir al usuario en la instalación, configuración y uso del Sistema de Gestión de Ensamblajes y Clientes (Sisgec). Este documento está dirigido a administradores y usuarios técnicos encargados de la implementación del sistema en los equipos de trabajo, así como también a los clientes que deseen adquirir sus artículos de manera remota.

REQUISITOS

Requisitos Hardware:

- Procesador: Intel Core i3 o equivalente
- Memoria RAM: 4 GB mínimo
- Espacio en disco: 500 MB libres para la aplicación y dependencias + espacio para base de datos
- Pantalla: Resolución mínima 1280x720

Requisitos Software:

- Sistema Operativo: Windows 10/11, Linux Ubuntu 18.04+, macOS 10.14+
- Servidor Web: Apache
- Composer: Gestor de dependencias de PHP.
- Base de Datos: MariaDB compatible con MySQL

Requisitos de Conexión:

- Puerto 3306 para MariaDB
- Puerto 8000 para aplicación principal.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

1. Instalación de PHP

- Descargar PHP desde la página oficial: <https://www.php.net/downloads>
- Verificar la instalación abriendo una consola y ejecutar el comando:

“php -v

```
ronyrojas@fedoraRR:~$ php -v
PHP 8.4.12 (cli) (built: Aug 26 2025 13:36:28) (NTS gcc x86_64)
Copyright (c) The PHP Group
Built by Fedora Project
Zend Engine v4.4.12, Copyright (c) Zend Technologies
    with Zend OPcache v8.4.12, Copyright (c), by Zend Technologies
ronyrojas@fedoraRR:~$
```

1. Instalar Laravel

- Instalar Composer desde <https://getcomposer.org/download/>
- Verificar la instalación abriendo una consola y ejecutar el comando:

“composer -v

```
ronyrojas@fedoraRR:~$ composer -v

-----
/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/
/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/
/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/
\ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/ _ _\____/
    / _ _\
Composer version 2.8.11 2025-08-21 11:29:39
```

2. Instalación de MariaDB:

- Descargar e instalar desde <https://mariadb.org/download/>
- Verificar la instalación abriendo una consola y ejecutar el comando:
`"mysql -u root -p"`

```
ronyrojas@fedoraRR:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 37
Server version: 10.11.11-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
```

3. Crear la base de datos:

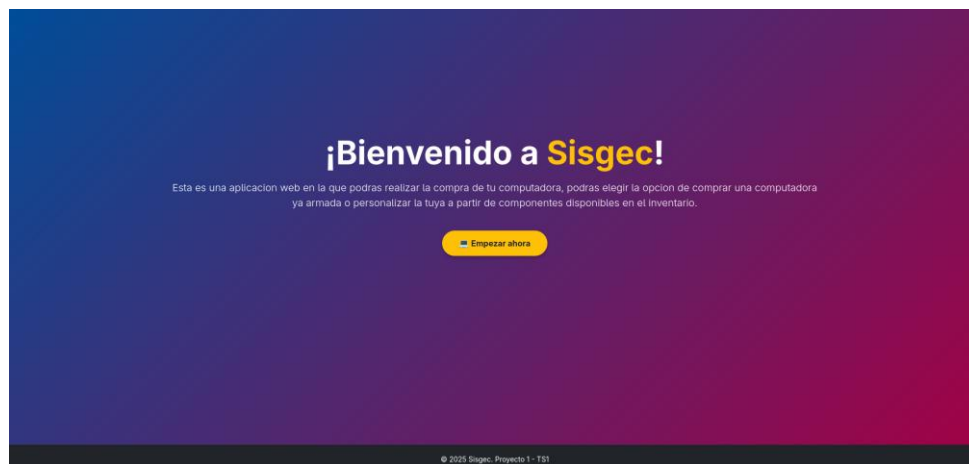
- Crea la base de datos en una herramienta grafica como DBeaver y abre una consola y ejecuta el comando:
`"CREATE DATABASE Sisgec;"`
- Importa la base de datos de la carpeta backup para cargar las tablas y registros.

4. Ejecutar la aplicación:

- Abrir una consola en el mismo directorio donde está ubicado el proyecto y ejecutar el comando:
`"php artisan serve"`
- Abrir la url siguiente en tu navegador de confianza: <http://localhost:8000/>

PROCEDIMIENTO DE INICIO DE SESION

En la pantalla de bienvenida se mostrará un pequeño cuadro de dialogo con información general del sistema, además de un botón que te redirigirá al login:



Una vez en el login deberás ingresar las credenciales que se te fueron entregadas al momento de ser creado tu usuario, en función de tu rol se te mostrara una pantalla con las diferentes opciones que tienes a tu disposición:

Iniciar sesión

Nombre de usuario

Contraseña

[Iniciar sesión](#)

[Volver al inicio](#) [¿Registrarse?](#)

EXPLICACION DE INTERFAZ ADMINISTRADOR

Si tus funciones en el sistema son las de un administrador tendrás acceso a las funciones de registro de más empleados y clientes, registro de componentes y de computadoras, además de poder visualizar los distintos reportes:

Sisgec Inicio Gestión de usuarios Gestión de inventario Visualización de reportes Cerrar sesión

Bienvenido administrador

¿Que puedes hacer en Sisgec?

- Gestión de usuarios**
Administra clientes y empleados.
- Control de productos**
Registra y supervisa el inventario de manera eficiente.
- Consulta de reportes**
Accede a estadísticas clave para la toma de decisiones estratégicas.

- Registro de empleados y clientes: en esta pantalla deberás ingresar los campos solicitados para registrar a más empleados y clientes en el sistema:

Registrar Usuario

Nombre

Apellido

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

Código

Edu

[Registrar](#)

- Listar usuarios: en esta opción obtendrás una vista de la información de todos los usuarios registrados en el sistema.

Lista de Usuarios							
ID	Nombre	Email	Usuario	Celular	Rol	Activo	Accion
1	Randy Coyoy.	randy@sisgec.com	randy	12345678	Empleado	Si	Editar
2	Francisco Rojas	fran@sisgec.com	fran	12345678	Cliente	Si	Editar
123	Lilian Aguilar Duran	lili@sisgec.com	lili	59973442	Cliente	Si	Editar
321	Rony Vinicio Rojas Rosales	rony@sisgec.com	rony	41147882	Cliente	Si	Editar
456	Pedro Luis Domingo	pedro@sisgec.com	pedro	12345678	Empleado	Si	Editar
777	Vegeta YT	vege@sisgec.com	vege	777	Cliente	Si	Editar
789	789	789@sistema.com	789	789	Cliente	Si	Editar
11111	11111	11111@sistema.com	11111	11111	Cliente	Si	Editar
12354678	Prueba 1	try@sisgec.com	try	123	Cliente	Si	Editar
20157878	Rony Rojas	rony123@sistema.com	rony123	45397892	Cliente	Si	Editar
202031191	Administrador General	admin@sistema.com	admin	44547376	Administrador	Si	Editar (Tú)
336356552	Empleado Subgeneral	emple@sistema.com	emple	40811277	Empleado	Si	Editar

- Registrar computadora: en este apartado deberás ingresar los componentes necesarios para registrar una computadora en el sistema y si se tiene el stock requerido se creará la misma.

Registrar Computadora

Disponibilidad

Seleccionar componentes

Procesador

-- Seleccionar procesador --

Fuente de Poder

-- Seleccionar fuente de poder --

Gabinete

-- Seleccionar gabinete --

Memoria RAM

☐ Kingston - 8GB - DDR4

Cantidad

☐ Samsung - 4GB - DDR3

Cantidad

☐ PNY - 16GB - DDR4

Cantidad

Almacenamiento

☐ Crucial - 450GB - SSD

Cantidad

☐ Seagate - 1000GB - HDD

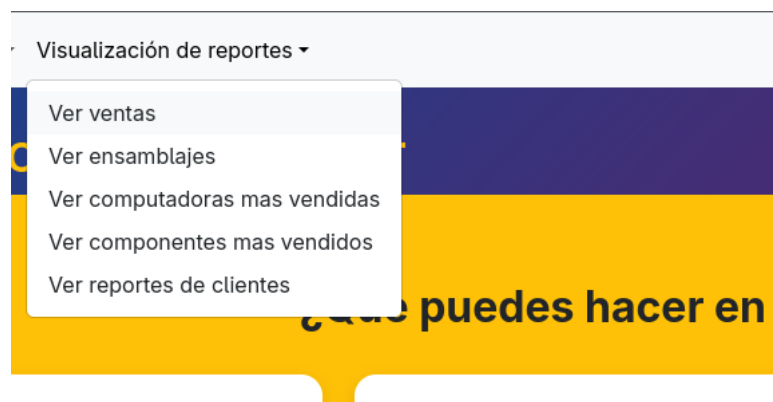
Cantidad

[Registrar Computadora](#) [Cancelar](#)

- Listar computadoras: en este apartado obtendrás una vista en forma de tablas de las distintas computadoras que están registradas en el sistema además de contar con opciones para gestionarlas:

ID	Stock	Componentes				Precio	Accion
1	12	Tipo	Marca	Detalles	Cantidad	Q3,050.50	Modificar stock Eliminar
		Procesador	Intel	Velocidad: 4.50 GHz Núcleos: 12 Consumo: 90 W	1		
		Memoria RAM	Samsung	Velocidad: 2600.00 MHz Capacidad: 4 GB Tipo: DDR3 Consumo: 15 W	1		
		Almacenamiento	Crucial	Capacidad: 450 GB Tipo: SSD Consumo: 45 W	1		
		Fuente De Poder	AZZA	Potencia: 650 W Eficiencia: Bronze	1		
		Gabinete	AZZA	Color: Plateado	1		
2	6	Tipo	Marca	Detalles	Cantidad	Q4,631.00	Modificar stock Eliminar
		Memoria RAM	Kingston	Velocidad: 3200.00 MHz Capacidad: 8 GB Tipo: DDR4 Consumo: 20 W	3		
		Procesador	AMD	Velocidad: 4.50 GHz Núcleos: 10 Consumo: 90 W	1		
		Almacenamiento	Crucial	Capacidad: 450 GB Tipo: SSD Consumo: 45 W	2		
		Fuente De Poder	AZZA	Potencia: 700 W	1		

- Visualización de reportes: en este apartado de la barra del menú obtendrás una vista general del estado tu negocio:



EXPLICACION DE INTERFAZ DE EMPLEADO

Si tus funciones en el sistema son las de un empleado podrás registrar a clientes, consultar el inventario, realizar ventas de computadoras, visualizar y gestionar los ensamblajes para ir desocupando los espacios en mostrador.

Bienvenido empleado

¿Que puedes hacer en Sisgec?

Registrar a clientes

Si hay un cliente no registrado, puedes registrarlo.

Consulta de inventario

Si un cliente te solicita informacion, la puedes adquirir en el sistema.

Venta de computadoras

Si un cliente quiere realizar la compra de su equipo, puedes realizarla.

Gestiona trabajos de armado

Puedes visualizar y registrar cambios conforme a vayas realizando armados de las computadoras personalizadas.

- Registro de clientes: En este apartado deberás ingresar la información requerida para ingresar a un cliente al sistema:

Registrar Cliente

Nit

Nombre

Usuario (maximo 20 caracteres)

Contraseña (minimo 20 caracteres)

Confirmar contraseña

Celular

Registrar Cancelar

- Lista de clientes: luego de haber creado a clientes podras visualizarlos a todos y tienes la opcion de modificar sus atributos:

Lista de clientes						
ID	Nombre	Email	Usuario	Celular	Activo	Accion
2	Francisco Rojas	fran@sisgec.com	fran	12345678	Si	Editar
123	Lilian Aguilar Duran	lili@sisgec.com	lili	59973442	Si	Editar
321	Rony Vinicio Rojas Rosales	rony@sisgec.com	rony	41147882	Si	Editar
777	Vegeta YT	vege@sisgec.com	vege	777	Si	Editar
789	789	789@sistema.com	789	789	Si	Editar
11111	11111	11111@sistema.com	11111	11111	Si	Editar
12354678	Prueba 1	try@sisgec.com	try	123	Si	Editar
20157878	Rony Rojas	rony123@sistema.com	rony123	45397892	Si	Editar

- Vender computadora: En este apartado tienes la opción de agregar computadoras a tu carrito o modificar una computadora existente para personalizarla:

Lista de Computadoras Armadas						
ID	Stock	Componentes			Precio	Accion
1	12	Tipo	Marca	Detalles	Q3,050.50	Agregar al carrito Personalizar
		Procesador	Intel	Velocidad: 4.50 GHz Núcleos: 12 Consumo: 90 W		
		Memoria RAM	Samsung	Velocidad: 2600.00 MHz Capacidad: 4 GB Tipo: DDR3 Consumo: 15 W		
		Almacenamiento	Crucial	Capacidad: 450 GB Tipo: SSD Consumo: 45 W		
		Fuente De Poder	AZZA	Potencia: 650 W Eficiencia: Bronze		
		Gabinete	AZZA	Color: Plateado		
2	6	Tipo	Marca	Detalles	Q4,631.00	Agregar al carrito Personalizar
		Memoria RAM	Kingston	Velocidad: 3200.00 MHz Capacidad: 8 GB Tipo: DDR4		

- Así como también podrás listar y atender las solicitudes de ensamblajes de computadoras:

Consulta de inventario ▾ Vender computadora ▾ Gestion de trabajos ▾ Carrito				
Lista de mis ensamblajes				Listar ensamblajes pendientes Listar mis ensamblajes pendientes
Ensamblaje marcado como ensamblado.				
ID	Venta No.	Computadora No.	Estado	Acción
14	26	26	en proceso	Marcar como ensamblado
15	26	27	en proceso	Marcar como ensamblado
16	27	28	en proceso	Marcar como ensamblado
19	28	29	en proceso	Marcar como ensamblado
20	28	30	en proceso	Marcar como ensamblado

- En la vista del carrito puedes ver los artículos que has agregado y de concretarse la compra deberás asociar a un cliente para registrarle la venta:

Consulta de inventario
Vender computadora
Gestion de trabajos
Carrito
1

Carrito de Compras

ID	Nombre	Precio Unitario	Cantidad	Subtotal	Acción
1	Computadora #1	Q3,050.50	1	Q3,050.50	Eliminar
				Total	Q3,050.50

Vegeta YT (Nit: 777)
Realizar venta

EXPLICACION DE INTERFAZ DE CLIENTE

Si tus funciones en el sistema son las de un cliente tendrás acceso a las funciones de compra de computadoras, como la consulta de inventario, acceso a tu historial de compras y visualización de facturas, además de un módulo de servicio al cliente donde puedes realizar una queja o sugerencia.

Sisgec
Inicio
Compra tu computadora
Componentes
Mis compras
Atencion al cliente
Carrito
Cerrar sesión

Bienvenido cliente

¿Que puedes hacer en Sisgec?

Compra tu computadora

Compra una de las computadoras o personaliza la tuya con los componentes de nuestro inventario.

Consulta de inventario

Si aun no te decides que equipo adquirir, puedes consultar nuestro inventario.

Consulta el estado de tu computadora

Una vez realizada tu compra, puedes consultar el estado de preparacion de la misma.

Realiza una queja o sugerencia

Si tuviste algun inconveniente o tienes alguna sugerencia, haznos saberla.

- Comprar computadora: En este apartado tienes la opción de agregar computadoras a tu carrito o modificar una computadora existente para personalizarla:

Lista de Computadoras Armadas

ID	Stock	Componentes				Precio	Accion
1	12	Tipo	Marca	Detalles	Cantidad	Q3,050.50	<div>Agregar al carrito</div> <div>Personalizar</div>
		Procesador	Intel	Velocidad: 4.50 GHz Núcleos: 12 Consumo: 90 W	1		
		Memoria RAM	Samsung	Velocidad: 2600.00 MHz Capacidad: 4 GB Tipo: DDR3 Consumo: 15 W	1		
		Almacenamiento	Crucial	Capacidad: 450 GB Tipo: SSD Consumo: 45 W	1		
		Fuente De Poder	AZZA	Potencia: 650 W Eficiencia: Bronze	1		
		Gabinete	AZZA	Color: Plateado	1		
2	6	Tipo	Marca	Detalles	Cantidad	Q4,631.00	<div>Agregar al carrito</div> <div>Personalizar</div>
		Memoria RAM	Kingston	Velocidad: 3200.00 MHz Capacidad: 8 GB Tipo: DDR4	3		

- Componentes en inventario en este apartado puedes visualizar las especificaciones técnicas de un componente y agregarlos a tu carrito de compras:

Lista de Componentes													
ID	Tipo	Marca	Consumo Energetico(W)	Nucleos	Velocidad	Capacidad(GB)	Tipo	Potencia(W)	Eficiencia	Color	Stock	Precio	Acción
1	Procesador	Intel	90	12	4.50 GHz	-	-	-	-	-	112	Q.900.00	1 <input type="text"/> Agregar
2	Memoria RAM	Kingston	20	-	3200.00 MHz	8	DDR4	-	-	-	45	Q.450.00	1 <input type="text"/> Agregar
3	Memoria RAM	Samsung	15	-	2600.00 MHz	4	DDR3	-	-	-	13	Q.300.00	1 <input type="text"/> Agregar
4	Procesador	AMD	90	10	4.50 GHz	-	-	-	-	-	100	Q.850.00	1 <input type="text"/> Agregar
5	Memoria RAM	PNY	20	-	3200.00 MHz	16	DDR4	-	-	-	26	Q.475.00	1 <input type="text"/> Agregar
6	Almacenamiento	Crucial	45	-	-	450	SSD	-	-	-	59	Q.380.50	1 <input type="text"/> Agregar
7	Almacenamiento	Seagate	60	-	-	1000	HDD	-	-	-	50	Q.400.00	1 <input type="text"/> Agregar
8	Fuente De Poder	AZZA	-	-	-	-	-	650	Bronze	-	29	Q.500.00	1 <input type="text"/> Agregar
9	Procesador	Intel	100	16	5.30 GHz	-	-	-	-	-	8	Q.1500.00	1 <input type="text"/> Agregar
10	Fuente De Poder	Asus	-	-	-	-	-	700	Gold	-	19	Q.700.00	1 <input type="text"/> Agregar
11	Gabinete	AZZA	-	-	-	-	-	-	-	Plateado	2	Q.970.00	1 <input type="text"/> Agregar
12	Gabinete	MSI	-	-	-	-	-	-	-	Blanco	4	Q.1050.25	1 <input type="text"/> Agregar

- Ver historial de compras: en este apartado podrás ver todas las compras que has realizado y si estas estan etiquetadas como finalizadas podras ver tu factura asociada a la compra:

Mi historial de compras

ID Venta	Detalles	Total	Empleado encargado	Estado	Factura	Fecha
59	<ul style="list-style-type: none">• Componente: Memoria RAM / Samsung - Q300.00 (x1)	Q300.00	Sistema	Finalizada	Ver Factura	2025-09-15 01:14:35
58	<ul style="list-style-type: none">• Computadora: 2 (x2)<ul style="list-style-type: none">◦ Memoria RAM/Kingston - Q450.00◦ Procesador/AMD - Q850.00◦ Almacenamiento/Crucial - Q380.50◦ Fuente De Poder/Asus - Q700.00◦ Gabinete/AZZA - Q970.00• Computadora: 3 (x1)<ul style="list-style-type: none">◦ Memoria RAM/Samsung - Q300.00◦ Procesador/Intel - Q1,500.00◦ Fuente De Poder/Asus - Q700.00◦ Gabinete/MSI - Q1,050.25• Componente: Memoria RAM / Kingston - Q450.00 (x1)• Componente: Fuente De Poder / AZZA - Q500.00 (x3)	Q15,662.25	Sistema	Finalizada	Ver Factura	2025-09-14 00:00:00
57	<ul style="list-style-type: none">• Computadora: 2 (x1)<ul style="list-style-type: none">◦ Memoria RAM/Kingston - Q450.00◦ Procesador/AMD - Q850.00◦ Almacenamiento/Crucial - Q380.50◦ Fuente De Poder/Asus - Q700.00◦ Gabinete/AZZA - Q970.00• Computadora: 3 (x1)<ul style="list-style-type: none">◦ Memoria RAM/Samsung - Q300.00◦ Procesador/Intel - Q1,500.00◦ Fuente De Poder/Asus - Q700.00	Q10,006.25	Sistema	Finalizada	Ver Factura	2025-09-14 00:00:00

- Visualización de factura: en este apartado puedes ver toda la información de tu compra:

Factura No. 25

Datos de la Factura
NIT Cliente: 20157878
Fecha: 2025-09-14 00:00:00

Atendido por
Sistema

Detalles de la compra

Producto	Cantidad	Subtotal
Computadora (ID: 2) <ul style="list-style-type: none">• Memoria RAM / Kingston - Q450.00• Procesador / AMD - Q850.00• Almacenamiento / Crucial - Q380.50• Fuente De Poder / Asus - Q700.00• Gabinete / AZZA - Q970.00	2	Q9,262.00
Computadora (ID: 3) <ul style="list-style-type: none">• Memoria RAM / Samsung - Q300.00• Procesador / Intel - Q1,500.00• Fuente De Poder / Asus - Q700.00• Gabinete / MSI - Q1,050.25	1	Q4,450.25
Componente: Memoria RAM / Kingston	1	Q450.00
Componente: Fuente De Poder / AZZA	3	Q1,500.00
Total		Q15,662.25

Regresar

- Atención al cliente: en este módulo deberas ingresar la información solicitada para que sea registrada tu queja o sugerencia y si hay un empleado o componente puedas hacer referencia a él.

Atención al Cliente - Queja o Sugerencia

Tipo de reporte

-- Selecciona --

Descripción (maximo 200 caracteres)

Empleado involucrado (opcional)

-- Selecciona un empleado --

Componente involucrado (opcional)

-- Selecciona un componente --

Computadora involucrada (opcional)

-- Selecciona una computadora --

Enviar Reporte

!!!Gracias por confiar en Sisgec para gestionar tu sistema de Sistema de Gestión de Venta y Ensamblaje de Computadoras :D!!!

Contacto para obtener soporte:

Email: romaroag@gmail.com

Repositorio: <https://github.com/dxRony/Sisgec.git>