



[InventorySystem RTE]

MANUAL USUARIO

Manual Tecnico

Proyecto: Sistema de Inventarios

Análisis y desarrollo de sistemas

Sena



[InventorySystem RTE]

MANUAL USUARIO



INVENTORYSYSTEM

InventorySystem RTE

MANUAL TECNICO

Julián Rodríguez

Brayan Espinilla

Cristian Timana

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas

CONTENIDO

Contenido

1. Introducción	4.
2. Descripción Del Sistema	4.
2.1 Requerimientos	5.
2.2 Elaboración	5.
2.2.1 Nombre del Sistema	5.
2.2.2 Versión del Sistema	5.
2.2.3 Tipo de Manual	5.
2.2.4 Fecha de Elaboración	5.
2.2.5 Área donde fue Elaborado	5.
3. Análisis	5.
3.1 Encuestas	5.
3.2 Presupuesto.....	7.
4. Instalación	9.
4.1 SQL Server	9.
5. Ingreso	21.
6. Funciones.....	21.
6.1 Registro de usuario	21.
6.2 Login	23.
6.3 Registro de información	24.
6.4 Consulta de información	24.
7. Manejo de errores	25.
8. Diseño de la arquitectura	25.
8.1 Diagrama de procesos.....	25.
8.2 Diagrama de clases	26.
8.3 Crow's Foot	26.
8.4 Diagrama de casos	27.
8.5 Diagrama de distribución	27.
8.6 Diccionario de datos	28.
9. Backup	30.
9.1 ¿Qué es unBackup?.....	30.
9.2 Procedimiento	30.
9.3 Tipos	31.
9.4 Cuidados	32.
9.5 Frecuencias.....	32.

1 Introducción

Este Manual proporcionara todo el conocimiento para entender y utilizar todas las herramientas que tiene el sistema InventorySystem hacia el usuario, Para lograr esto es necesario que estén especificados cada uno de los puntos y características con los que cuenta el sistema de inventario y como se pueden utilizar junto con los errores que se pueden presentar y sus respectivas soluciones. Este manual permite conocer en detalle todas las actividades que debe realizar el usuario.

2 Descripción Del Sistema.

Este Sistema se encargará básicamente de la administración del inventariado de la sede Colombia del Sena, dando una mejor protección de la información que ingresa y sale del proceso que se lleva a cabo por parte de los Técnicos.

Este sistema estará alojado en una base de datos donde solo los usuarios de dicho sistema puedan almacenar información.

2.1 Requerimientos

- *Procesador:* Intel Corei3
- *RAM:* 8GB
- *Almacenamiento:* 1 Tera
- *Gráfica:* Nvidia
- *Tarjeta Madre:* Asus P9A-I/C2750/SAS/4L - Socket C2750 - 2x DDR3 - 1600 / 1333 Mhz - VGA - 2x USB 2.0 - Mini ITX
- *Sistema Operativo:* Windows 10 (32 y 64 Bits), Linux o Mac
- *Conexión a internet*

2.2 Elaboración

2.2.1 Nombre del sistema: InventorySystem RTE

2.2.2 Versión del sistema: 1.0

2.2.3 Tipo de manual: Este manual es para que el usuario entienda y comprenda todos los usos que tiene dentro del sistema y como arreglar los errores que se presenten en el sistema.

2.2.4 Fecha de elaboración: 23-10-2019

2.2.5 Área donde fue elaborado: Ambiente 200

3 Análisis

3.1 Encuestas

ENTREVISTA AREA DE LOGISTICA

1. ¿Con que herramientas manejan actualmente el inventario de los activos que hay en la serie?

RTA: Se maneja en una hoja de Excel.

2. ¿cada cuánto se realizan cambios de equipos?

RTA: depende del tiempo de vida útil de cada equipo.

3. ¿nombre uno a uno los elementos que componen el inventario de la sede?

RTA: son todos los equipos que cuenta con un código de barras (Activos).

4. ¿tienen algún tipo de programa para la seguridad de los equipos?

RTA: Windows defender, y en portátiles congelar equipos (en caso de ser infectados con virus, se les aplica este procedimiento).

5. ¿Cómo se llama el control para la asignación de los equipos?

RTA: el control se realiza mediante Excel.

6. ¿a qué proveedores tienen para el suministro de equipos?

RTA: Administración, cotización y mejor postor.

7. ¿qué control llevan sobre los usuarios?

RTA: tienen una clave de soporte, para, en caso de no poder acceder a un equipo por diferentes circunstancias; es área de logística pueda dar solución.

8. ¿Qué falencias ven en el proceso dentro del sistema de inventario?

RTA: falta de sistematización.

9. ¿Qué escasea dentro de los inventarios de la sede?

RTA: no existen casi repuestos, mouses, teclados, etc.

10. ¿Qué sugiere que se deba implementar para mejorar la labor en el área de logística?

RTA: sistematizar el préstamo de portátiles e implementos a los instructores.

11. ¿tienen equipos de remplazo en caso daño de algunos?

RTA: No

12. ¿Cuál es el protocolo para el reporte de fallas en los equipos?

RTA: el aprendiz le informa al instructor y el instructor se los informa a logística y ellos le informan a administración.

13. ¿tienen algún control con el acceso a internet por parte de los aprendices?

RTA: No, ninguno.

14. ¿el manejo de las redes en la sede como está compuesto? Tiene acceso al administrador de la red

RTA: solo maneja la Red de Área Local, y los usuarios de los equipos de escritorio y portátiles, y colaboran a las personas autorizadas para el acceso a la red Wifi.

15. ¿las herramientas con las que cuenta para el trabajo de reparación de los equipos, son parte del inventario?

RTA: Sí hacen parte del inventario de la sede.

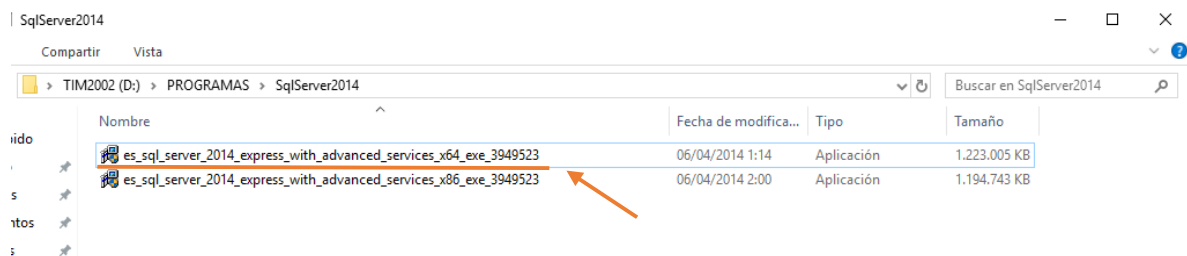
3.2 Presupuesto

Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Uso	Acumu	Calendario base
Analista 1	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 1	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	20.000,00 €	Prorratio	Estándar
Investigación 1	Trabajo		I		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	10.000,00 €	Prorratio	Estándar
Analista 2	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Resma	Material		R			0,00 €		12.000,00 €	Prorratio	
Esferos	Material		E			0,00 €		600,00 €	Prorratio	
Analista 3	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 2	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	15.000,00 €	Prorratio	Estándar
Analista 4	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Analista 5	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 3	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	15.000,00 €	Prorratio	Estándar
Hoja	Material		H			0,00 €		300,00 €	Prorratio	
Analista 6	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 4	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	15.000,00 €	Prorratio	Estándar
Proyector	Trabajo		P		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	25.000,00 €	Prorratio	Estándar
Analista 7	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 5	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	15.000,00 €	Prorratio	Estándar
Investigación 2	Trabajo		I		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	16.000,00 €	Prorratio	Estándar
Analista 8	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Impresora	Trabajo		I		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	50.000,00 €	Prorratio	Estándar
Cartucho de tinta	Material		C			0,00 €		65.000,00 €	Prorratio	
Desarrollador 1	Trabajo		D		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	35.000,00 €	Prorratio	Estándar
Investigación 3	Trabajo		I		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	16.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 6	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	15.000,00 €	Prorratio	Estándar
Desarrollador 2	Trabajo		D		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	35.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 7	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	15.000,00 €	Prorratio	Estándar
Analista 9	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 8	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	20.000,00 €	Prorratio	Estándar
Analista 10	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 9	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	20.000,00 €	Prorratio	Estándar
Cableado	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	10.000,00 €	Prorratio	Estándar
Técnico	Trabajo		T		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	35.000,00 €	Prorratio	Estándar
Sistemas										
Red	Trabajo		R		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	30.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 10	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	25.000,00 €	Prorratio	Estándar
Computador 11	Trabajo		C		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	15.000,00 €	Prorratio	Estándar
Analista 11	Trabajo		A		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	40.000,00 €	Prorratio	Estándar
Impresora II	Trabajo		I		100%	0,00 €/hora	0,00 €/hora	50.000,00 €	Prorratio	Estándar

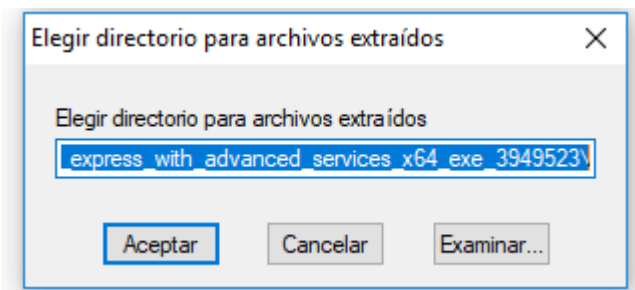
Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	Costo
	▲ COSTOS ACTIVIDADES	28 días	mar 02/07/19	jue 08/08/19			1.031.900,00
	▲ GESTION DEL PROYECTO	7 días	mar 02/07/19	mié 10/07/19			217.600,00
	Planificación	2 días	mar 02/07/19	mié 03/07/19		Analista 1;Computador 1;Inv	70.000,00
	Levantamiento de información	1 día	jue 04/07/19	jue 04/07/19	3	Analista 2;Esferos[12]; Resma[2]	52.600,00
	Gestion de ries	2 días	vie 05/07/19	lun 08/07/19	4	Analista 3;Computador 2	55.000,00
	Gestion de calic	2 días	mar 09/07/19	mié 10/07/19	5	Analista 4	40.000,00
	▲ ANALISIS Y DESARROLLO	7 días	jue 11/07/19	vie 19/07/19			361.300,00
	Especificación de requisitos	1 día	jue 11/07/19	jue 11/07/19	6	Computador 3;Hoja[10]; Analista 5	55.300,00
	Presentación de alternativas	1 día	vie 12/07/19	vie 12/07/19	8	Analista 6;Computador 4; Proyector	80.000,00
	Evaluación de alternativas	2 días	lun 15/07/19	mar 16/07/19	9	Analista 7;Computador 5; Investigación 2	71.000,00
	Manual de autoayuda	3 días	mié 17/07/19	vie 19/07/19	10	Analista 8; Cartucho de tinta[2];Impres	155.000,00
	▲ SELECCIÓN DE PRUEBA	4 días	lun 22/07/19	jue 25/07/19			116.000,00
	Selección de software o herramienta adecuado	2 días	lun 22/07/19	mar 23/07/19	11	Computador 6; Desarrollador 1; Investigación 3	66.000,00
	Prueba de software o herramienta	2 días	mié 24/07/19	jue 25/07/19	13	Computador 7; Desarrollador 2	50.000,00
	▲ SERVICIOS DE APOYO	5 días	vie 26/07/19	jue 01/08/19			162.000,00
	Capacitación personal	3 días	vie 26/07/19	mar 30/07/19	14	Analista 9;Computador 8	60.000,00
	Manual de uso del software	2 días	mié 31/07/19	jue 01/08/19	16	Analista 10;Resma[1]; Impresora II	102.000,00
	▲ ACTIVIDAD	5 días	vie 02/08/19	jue 08/08/19			175.000,00
	Instalación de equipos de computación	2 días	vie 02/08/19	lun 05/08/19	17	Cableado;Computador 9; Tecnico Sistemas	65.000,00
	Uso del servido	2 días	mar 06/08/19	mié 07/08/19	19	Computador 10;Red	55.000,00
	Instalación del software	1 día	jue 08/08/19	jue 08/08/19	20	Analista 11;Computador 11	55.000,00

4 Instalación

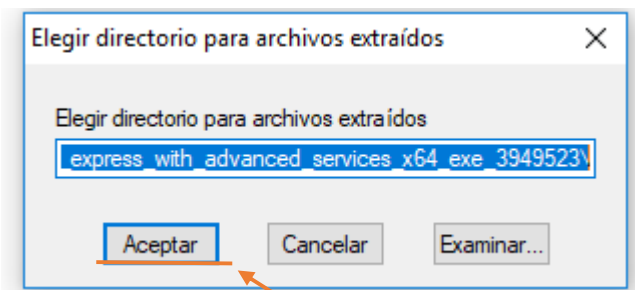
SQL SERVER



Paso 1 Ejecutamos como administrador el SQL Server 2014, según su sistema operativo, ya sea de 32 o 64 bits.

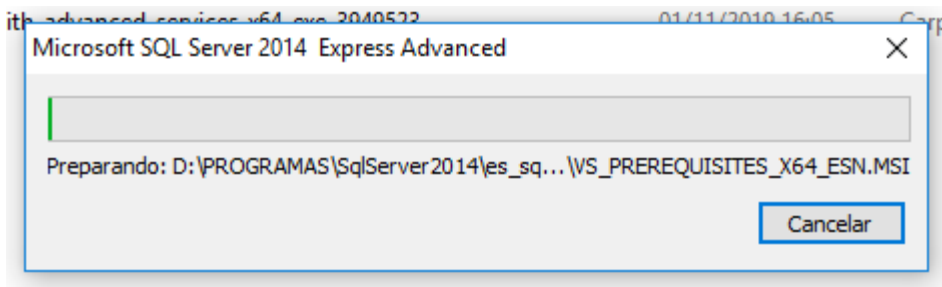


Paso 2 Se deja por defecto, pero pueden cambiar el lugar de extracción de los archivos.

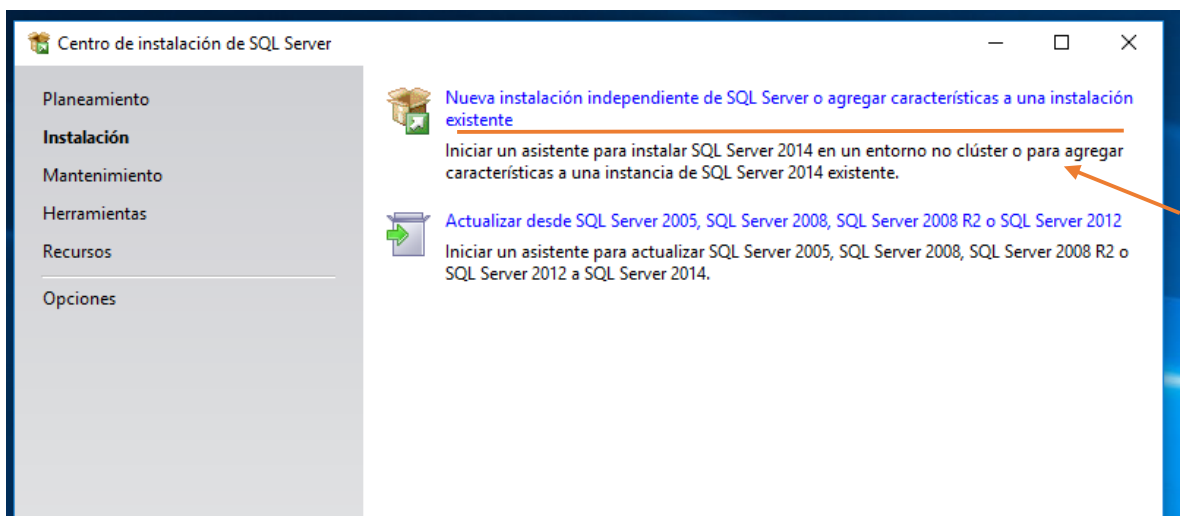


	<p>[InventorySystem RTE]</p> <p>MANUAL USUARIO</p>
---	--

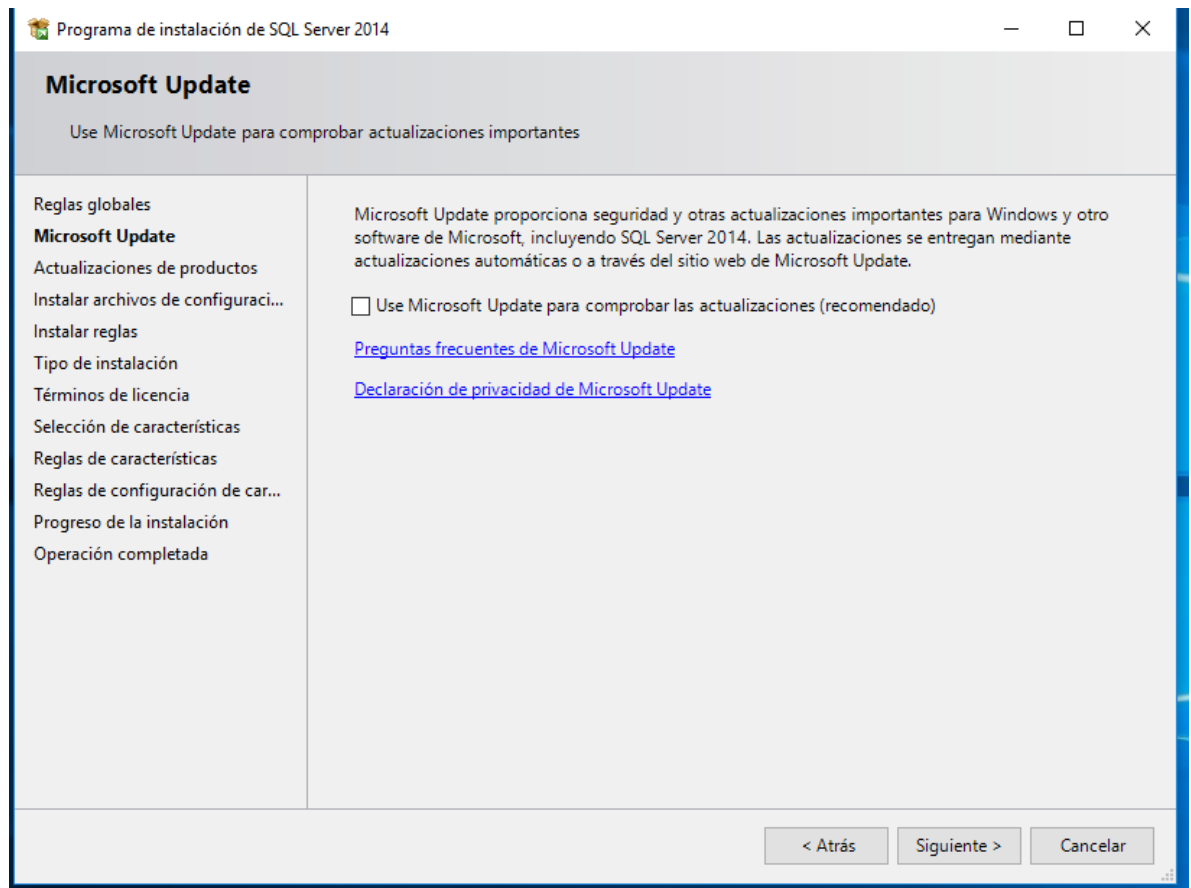
Le damos en aceptar.



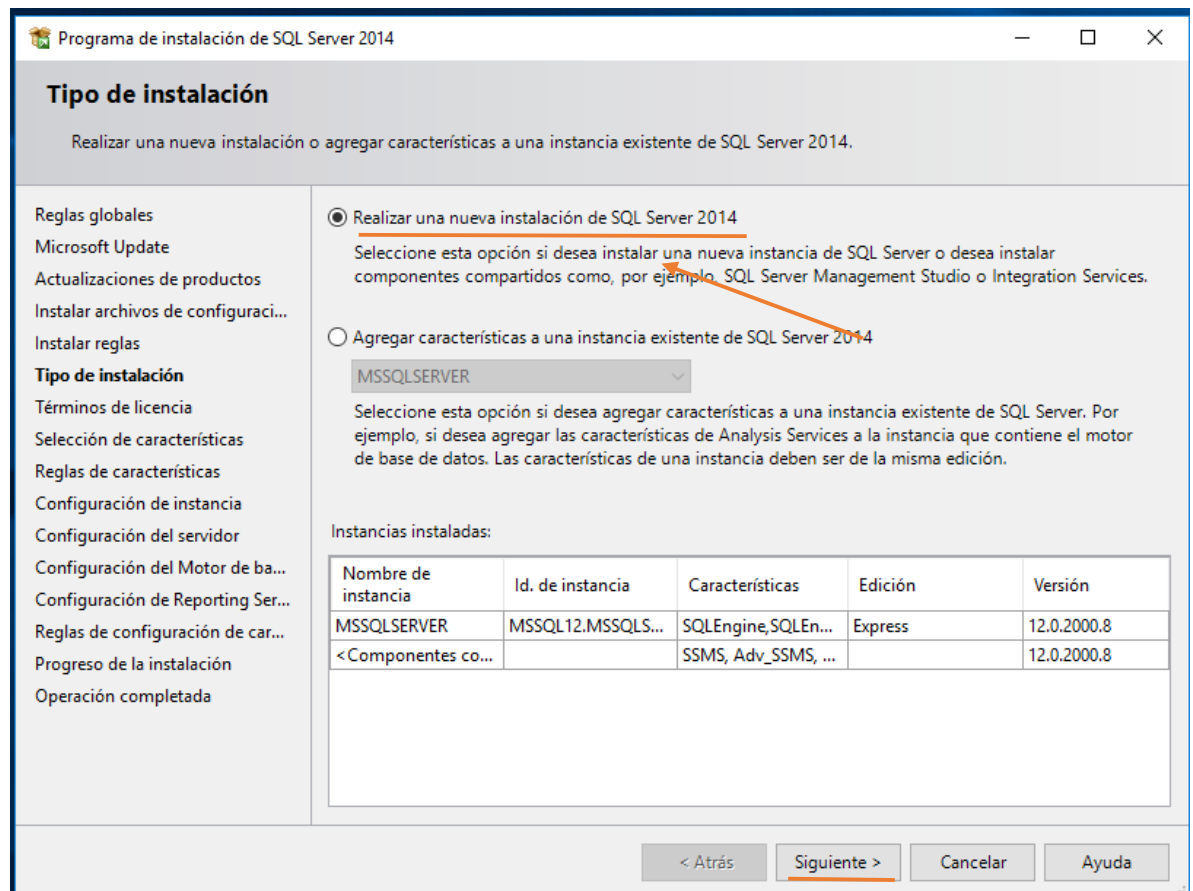
Se estará extrayendo los archivos en el directorio escogido.



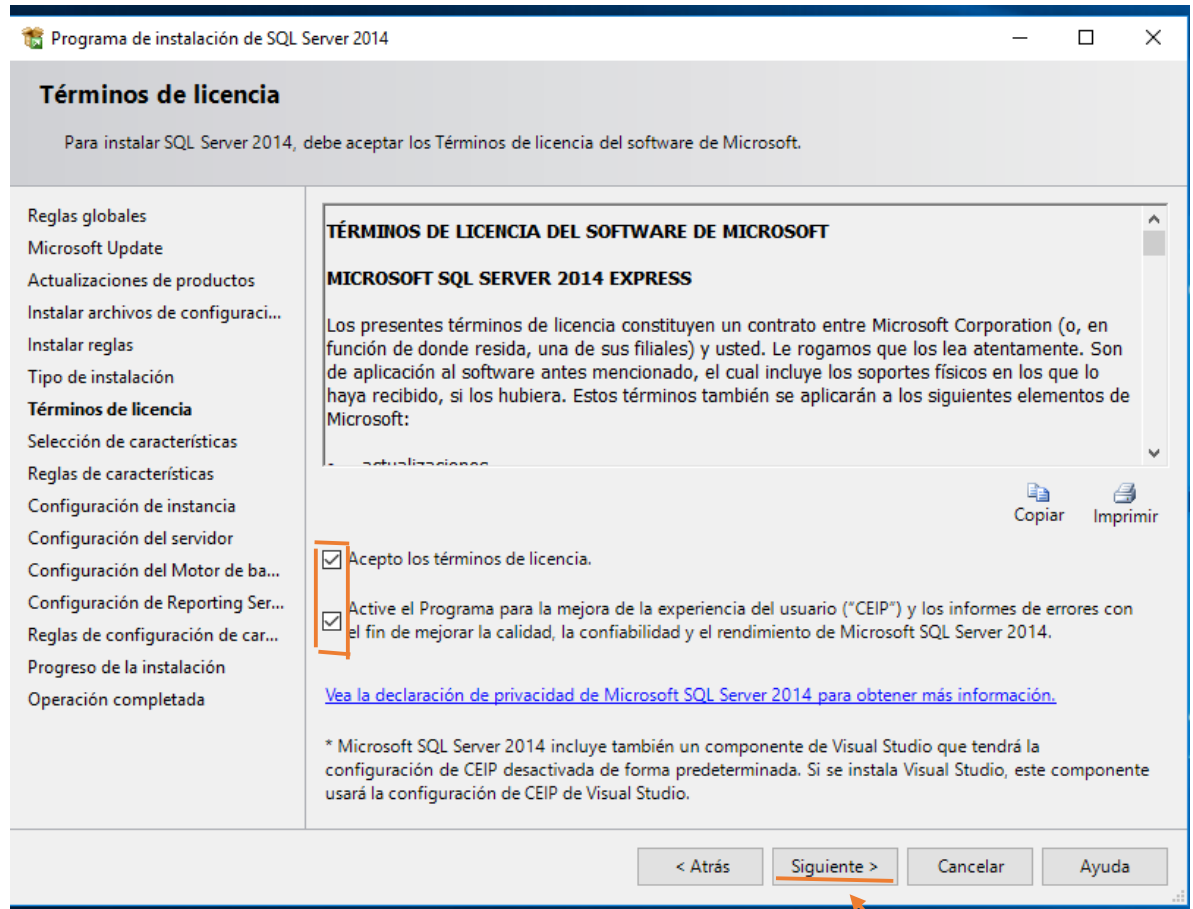
Paso 3 Ya extraída y ejecuta el programa de instalación, seleccionamos la primera opción (Nueva instalación independiente de SQL Server).



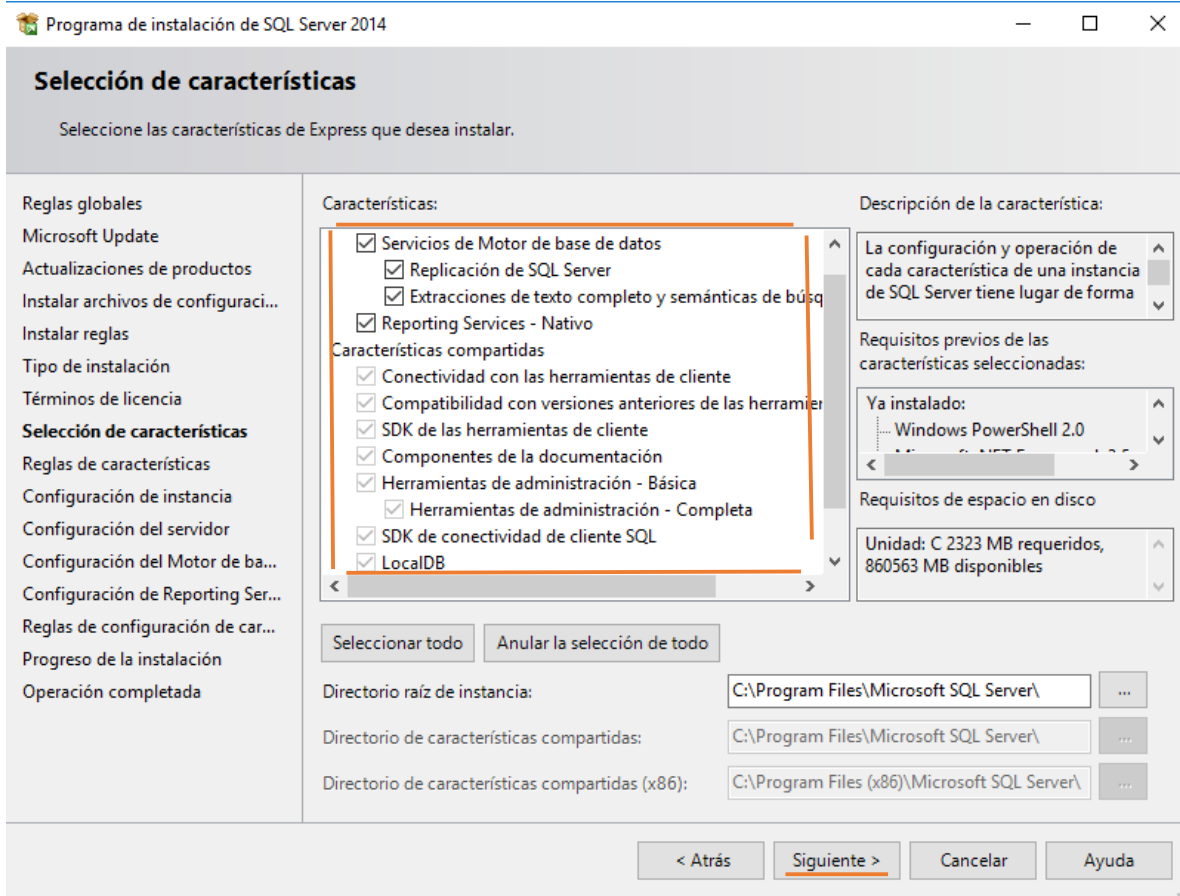
Paso 4 No seleccionamos ninguna opción y le daremos en siguiente.



Paso 5 Se selecciona “Realizar una nueva instalación de SQL Server 2014” y le damos en siguiente.



Paso 6 Aceptamos las dos casillas de los términos y condiciones, y le damos en siguiente



Paso 7 Seleccionan todas las casillas del cuadro de características, y seleccionan en siguiente.

Programa de instalación de SQL Server 2014

Configuración de instancia

Especifique el nombre y el identificador de instancia de SQL Server. El identificador de instancia se convierte en parte de la ruta de acceso de instalación.

Reglas globales

Microsoft Update

Actualizaciones de productos

Instalar archivos de configuraci...

Instalar reglas

Tipo de instalación

Términos de licencia

Selección de características

Reglas de características

Configuración de instancia

Configuración del servidor

Configuración del Motor de ba...

Configuración de Reporting Ser...

Reglas de configuración de car...

Progreso de la instalación

Operación completada

☐ Instancia predeterminada

☒ Instancia con nombre:

Id. de instancia:

Directorio de SQL Server: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.SQLEXPRESS

Directorio de Reporting Services: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSRS12.SQLEXPRESS

Instancias instaladas:

Nombre de instancia	Id. de instancia	Características	Edición	Versión
MSSQLSERVER	MSSQL12.MSSQLS...	SQLEngine, SQLEn...	Express	12.0.2000.8
<Componentes co...		SSMS, Adv_SSMS, ...		12.0.2000.8

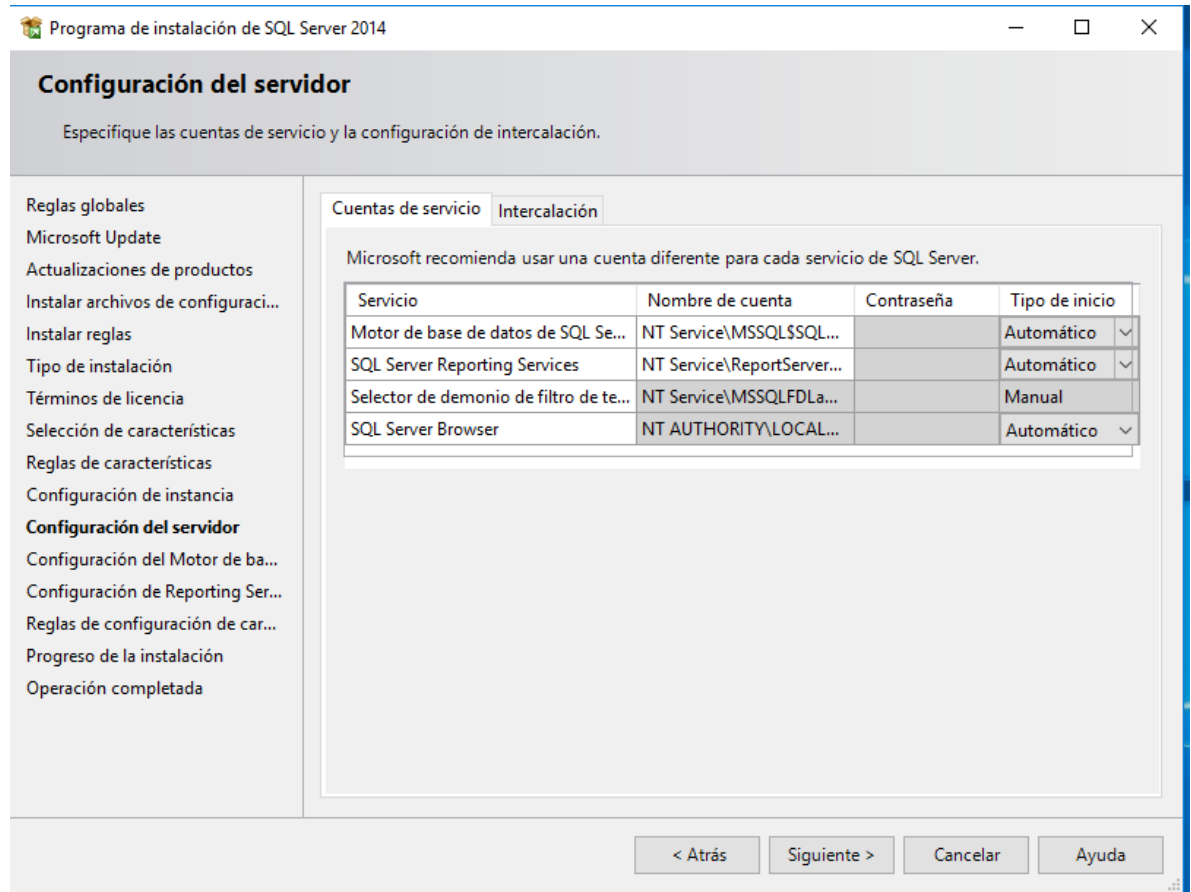
< Atrás

Siguiente >

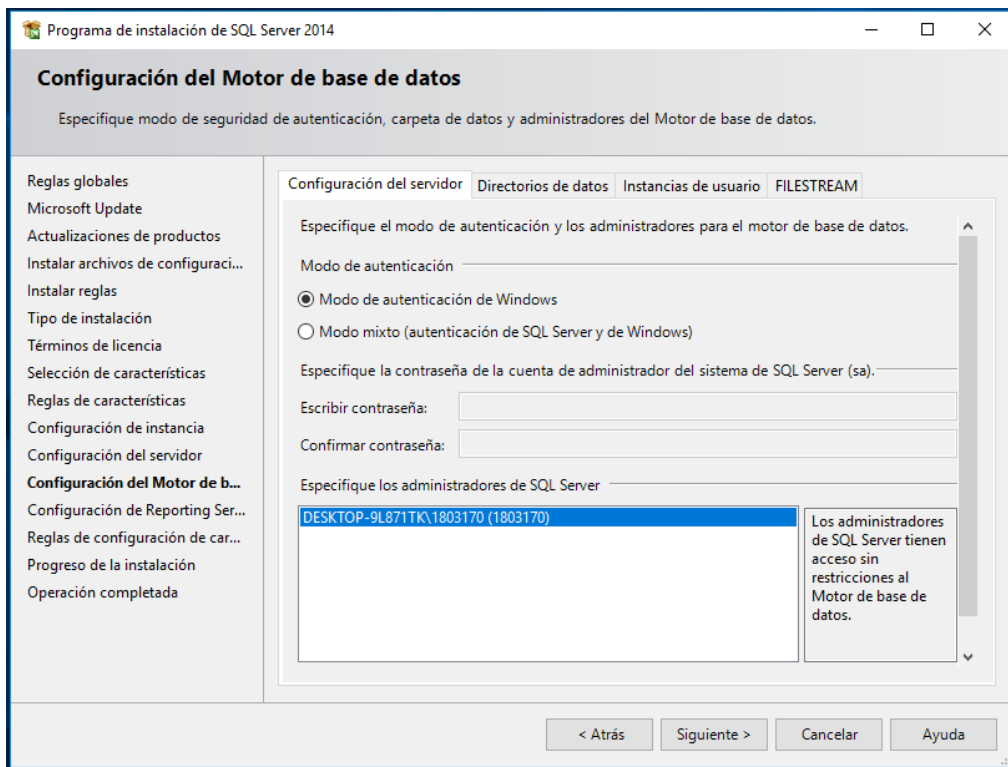
Cancelar

Ayuda

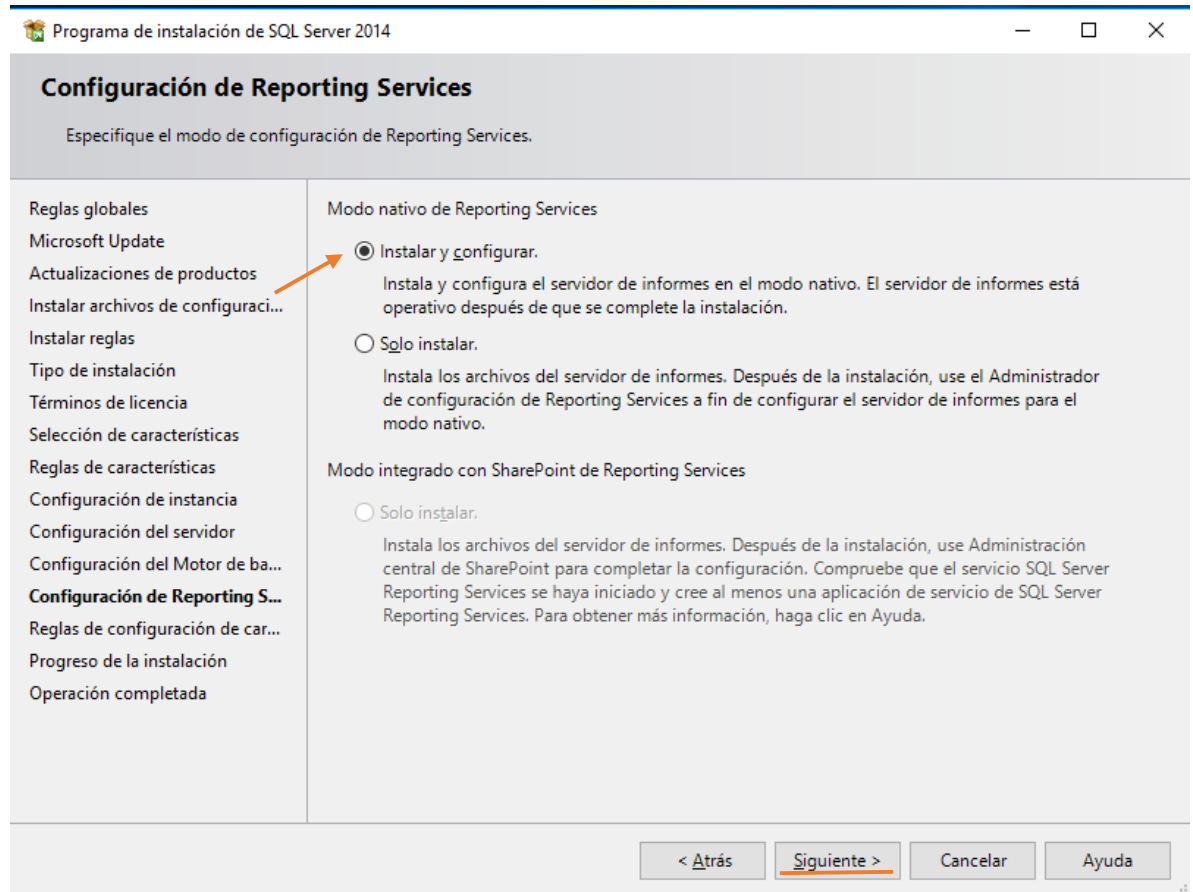
Paso 8 Puede seleccionar por Instancia predeterminada o Instancia por nombre, para nombrar el servidor, y después selecciona en siguiente.



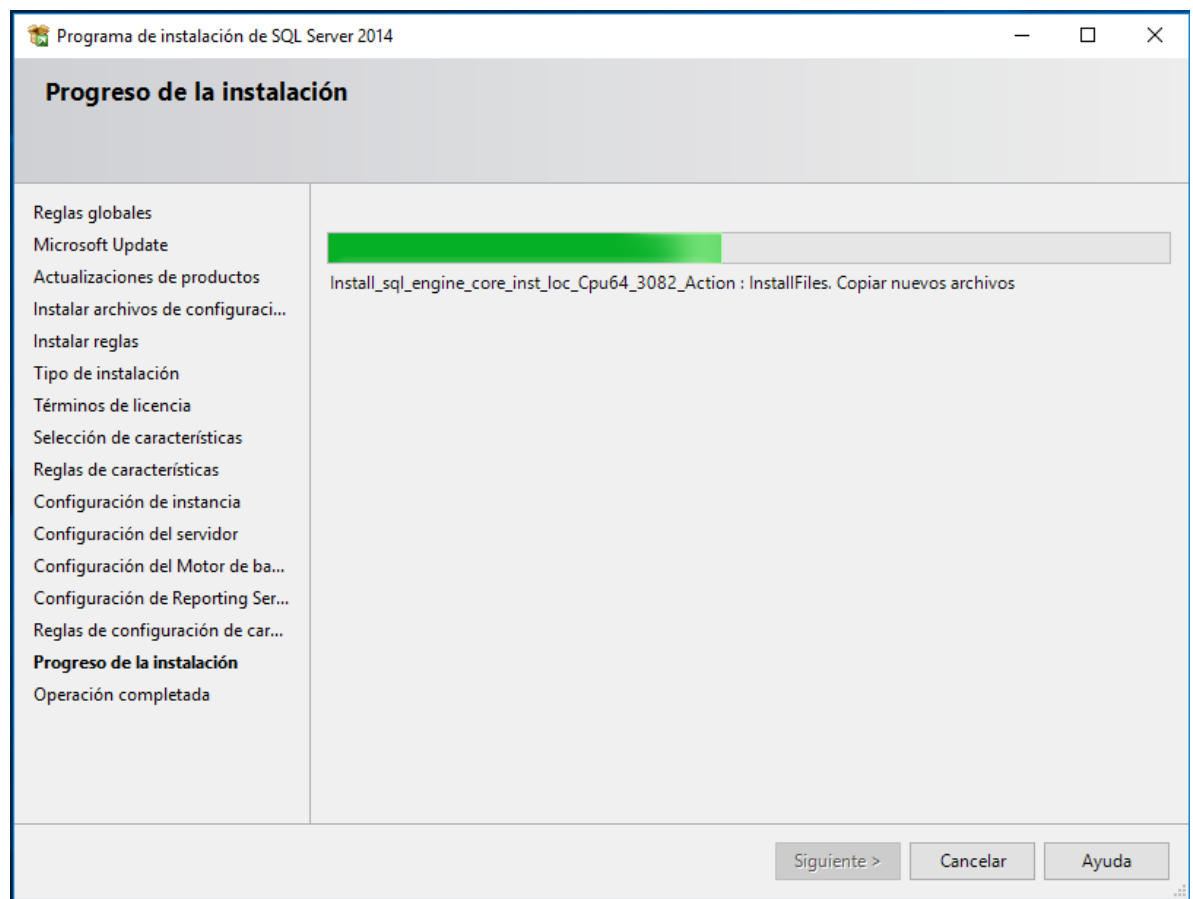
Paso 9 En Cuentas de servicio, lo dejamos tal cual como se representa en la imagen, y luego le damos en siguiente.



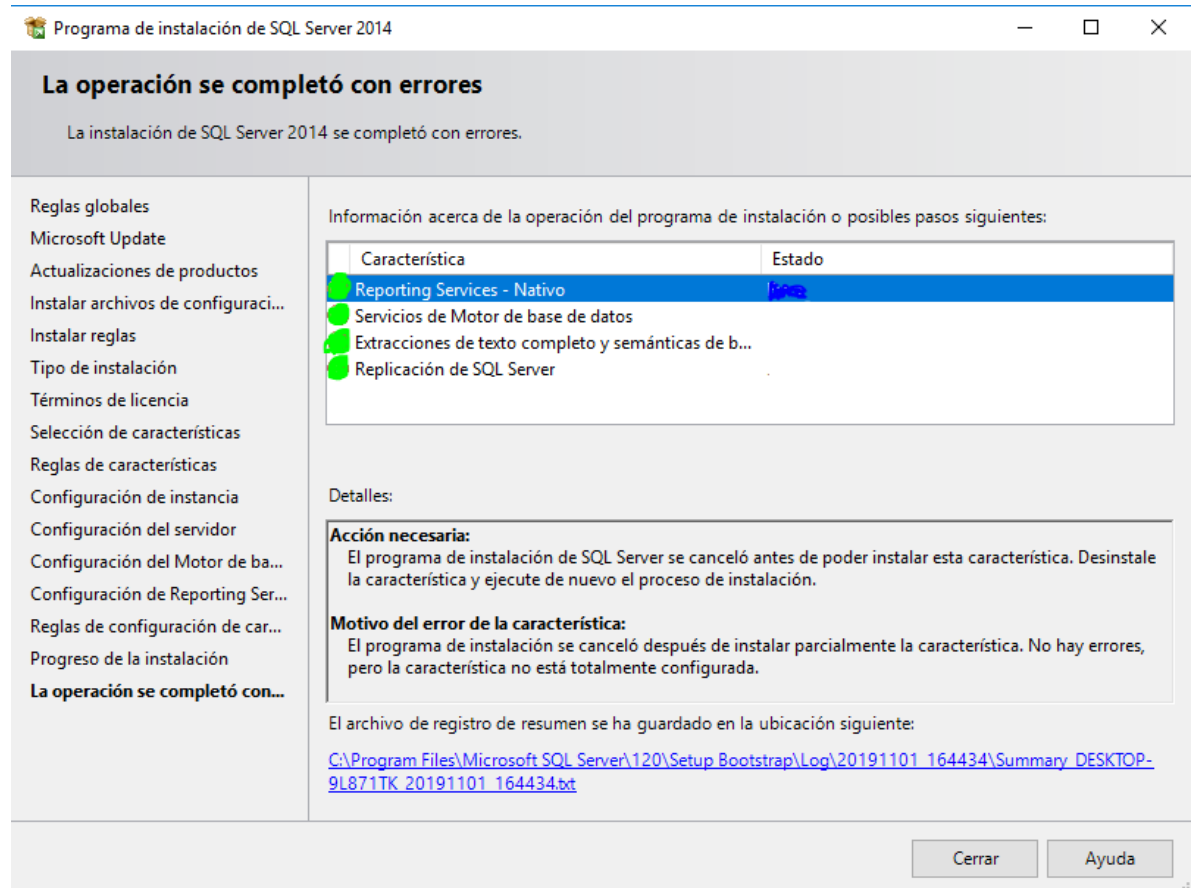
Paso 10 Si no tenemos una cuenta autenticada por SQL Server, activamos el “Modo de autenticación de Windows” y le damos en siguiente.



Paso 11 En modo nativo de Reporting Services seleccionamos “Instalar y configurar”, y le damos en siguiente.



Paso 12 Se estará instalando el programa.

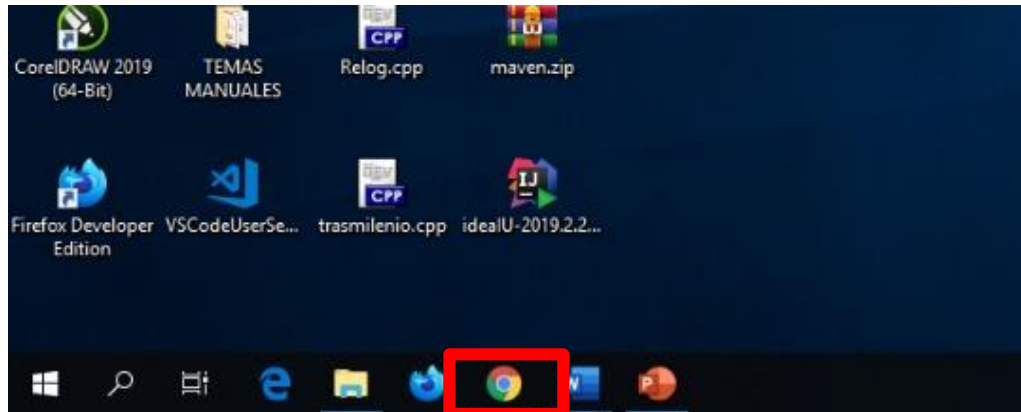


Paso 13 Ya instalado correctamente, le damos en cerrar y ya estaría instalado el SQL Server 2014.

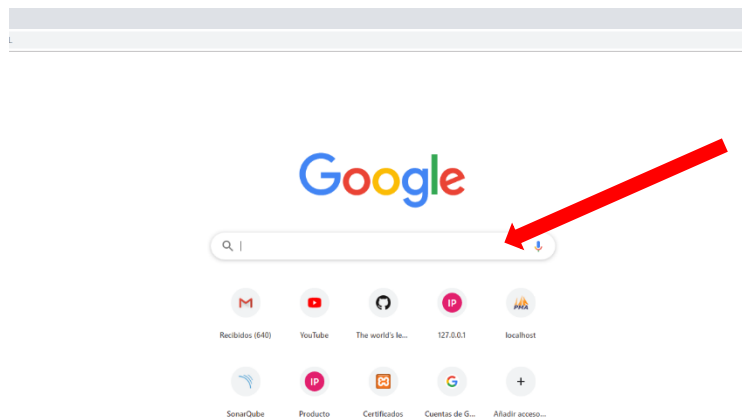
	[InventorySystem RTE] MANUAL USUARIO
---	---

5 Ingreso

Paso 1. Ingresar a su navegador de preferencia. Recomendable usar Google Chrome.



Paso 2. Una vez dentro de su navegador ingrese el nombre de la página InventorySystem RTE en la barra de búsqueda.



6 Funciones

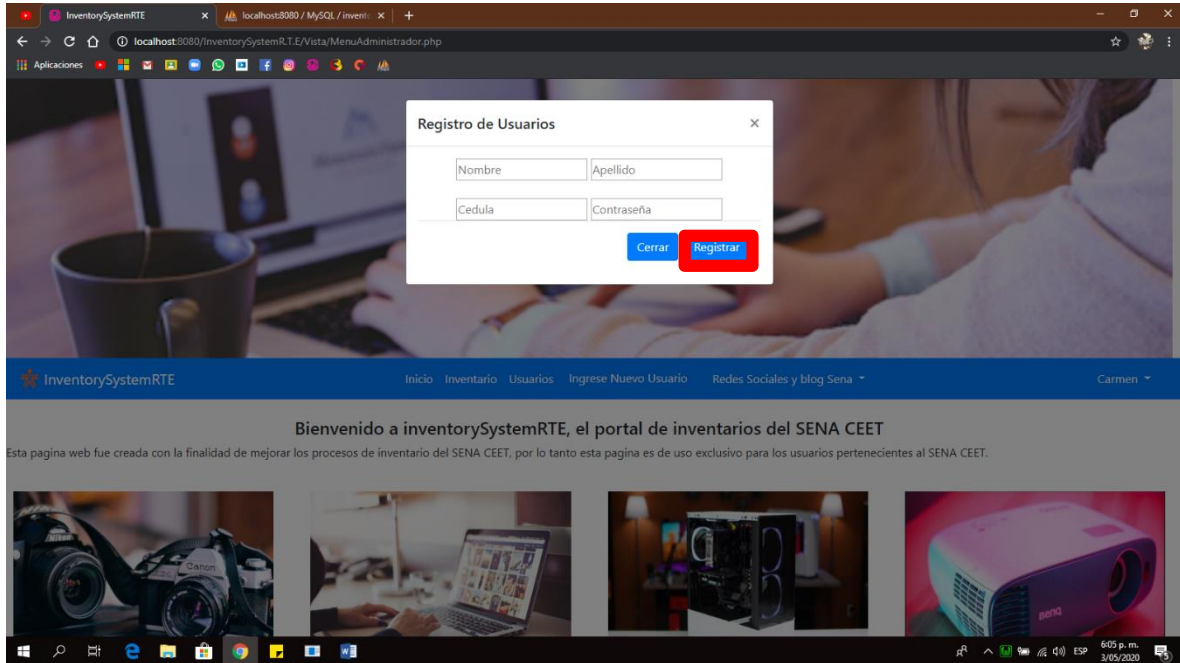
6.1 Registro de Usuario

Paso 1. En la Pantalla de inicio dar click en **REGISTRAR USUARIO**



[InventorySystem RTE]

MANUAL USUARIO



Paso 2. Ingrese los datos en el formulario para poder registrar el usuario

Registro de Usuarios



Concejo Verifique su información antes de dar click al botón **REGISTRAR**.

6.2 Login

Paso 1. En la pantalla de inicio dar click en **INICIAR SESIÓN**

Ingreso al sistema

Usuario:

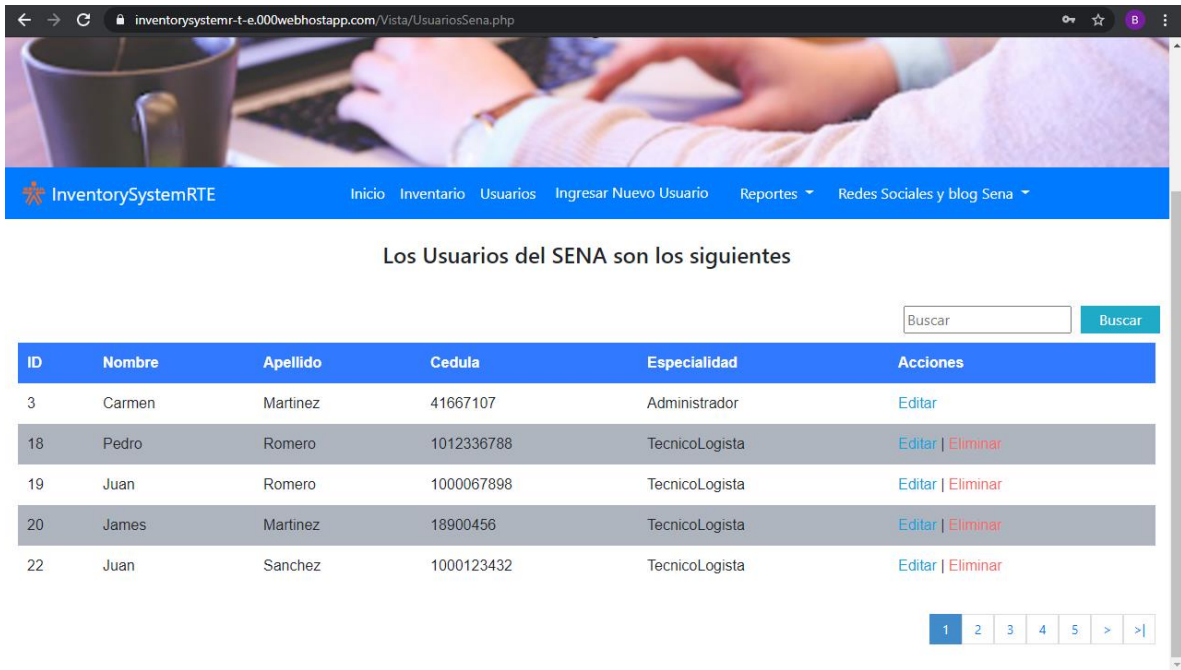
Contraseña:

Iniciar Sesión

Concejo Si no puede ingresar al sistema verifique su usuario y contraseña. Si el error persiste de click en **OLVIDE MI CONTRASEÑA**.

6.3 Consultar usuario

Paso 1: se generará el reporte del sistema pendiente.



Los Usuarios del SENA son los siguientes

Buscar Buscar

ID	Nombre	Apellido	Cedula	Especialidad	Acciones
3	Carmen	Martinez	41667107	Administrador	Editar
18	Pedro	Romero	1012336788	TecnicoLogista	Editar Eliminar
19	Juan	Romero	1000067898	TecnicoLogista	Editar Eliminar
20	James	Martinez	18900456	TecnicoLogista	Editar Eliminar
22	Juan	Sanchez	1000123432	TecnicoLogista	Editar Eliminar

1 2 3 4 5 > >|

6.4 Consulta de usuarios.

Paso 1. Paso 2. Ingrese los datos que el sistema solicita para realizar la consulta.



Los Usuarios del SENA son los siguientes

Carmen Buscar

ID	Nombre	Apellido	Cedula	Especialidad	Acciones
3	Carmen	Martinez	41667107	Administrador	Editar

1

6.5 Registro de usuarios

Paso 1: registrar el nombre, apellido, nombre de usuario y contraseña.

Registro de Usuarios

×

Cerrar
Registrar

6.6 editar Usuario

paso 1: se modificará el usuario el ambiente, la descripción el ambiente y la fecha dada de baja.

InventorySystemRTE
Inicio Inventario Redes Sociales y blog Sena

Actualizacion de Usuario

Ambiente:

Ambiente:

Desarrollo

Estado del Activo:

Activo

Descripcion:

Este Computador Cuenta con 1TB de memoria inten

Fecha Baja:

dd/mm/aaaa

Actualizar

Volver

Powered by 000webhost

6.7 eliminar usuario



¿Seguro que desea eliminar el Usuario que cuenta con los siguientes datos?

Nombre: **Pedro**

Apellido: **Romero**

Cedula: **1012336788**

Especialidad: **TecnicoLogista**

Cancelar

Aceptar

6.8 Listado de activos

InventorySystemRTE					
Inicio Inventario Usuarios Ingresar Nuevo Usuario Reportes Redes Sociales y blog Sena					
Los Activos del SENA son los siguientes					
ID	TipoElemento	Marca	Ambiente	Estado	Acciones
9	Computador	Sony	201	Activo	Editar
12	Computador	Lenovo	201	Reporte	Editar
13	Computador	HP	202	Activo	Editar
11	Camara	Cannon	202	Activo	Editar
14	Camara	LG	201	Reporte	Editar
18	Camara	LG	201	Activo	Editar
19	Camara	LG	201	Activo	Editar
20	Camara	LG	201	Activo	Editar
21	Camara	LG	201	Activo	Editar

6.9 Modificar activos



The screenshot shows the 'Actualizar de Usuario' (Update User) form. The form is titled 'Actualizacion de Usuario' and has a green progress bar. It contains the following fields:

- Ambiente:** A dropdown menu with 'Desarrollo' selected.
- Estado del Activo:** A dropdown menu with 'Activo' selected.
- Descripcion:** A text input field containing 'Este Computador Cuenta con 1TB de memoria inter'.
- Fecha Baja:** A date input field with the placeholder 'dd/mm/aaaa' and a calendar icon.

At the bottom of the form are two buttons: 'Actualizar' (Update) and 'Volver' (Back). The footer of the page indicates 'Powered by 000webhost'.

6.10 Consultar activos



The screenshot shows the 'Consultar activos' (View Assets) page. The page has a header with the title 'Los Activos del SENA son los siguientes' and a search bar with the text 'Buscar' and a 'Buscar' button. Below the header is a table with the following columns:

ID	TipoElemento	Marca	Ambiente	Estado	Acciones
9	Computador	Sony	201	Activo	Editar

The page also features a footer with the text '1'.

6.11 Insertar activo

Ambiente:

Ambiente:

Desarrollo



Estado del Activo:

Activo



Descripcion:

Este Computador Cuenta con 1TB de memoria inter

Fecha Baja:

dd/mm/aaaa




Actualizar

Volver

n=000_logo&utm_medium=website&utm_content=footer_img

6.12 Generar reportes dados de baja


Reporte De Activos Dados de Baja



Tipo Activo	Marca	Ambiente	Fecha Baja
Camara	LG	201	2020-06-23
Camara	LG	201	2020-06-23
Camara	LG	201	2020-06-23

6.13 Generar reportes activos registrado

Reporte De Activos Ingresados



Tipo Activo	Marca	Ambiente	Fecha
Computador	HP	202	2020-06-23
Camara	LG	201	2020-06-23
Camara	LG	201	2020-06-23
Camara	LG	201	2020-06-23
Camara	LG	201	2020-06-23

7 Manejo de errores.

- La página se sobrecargue.

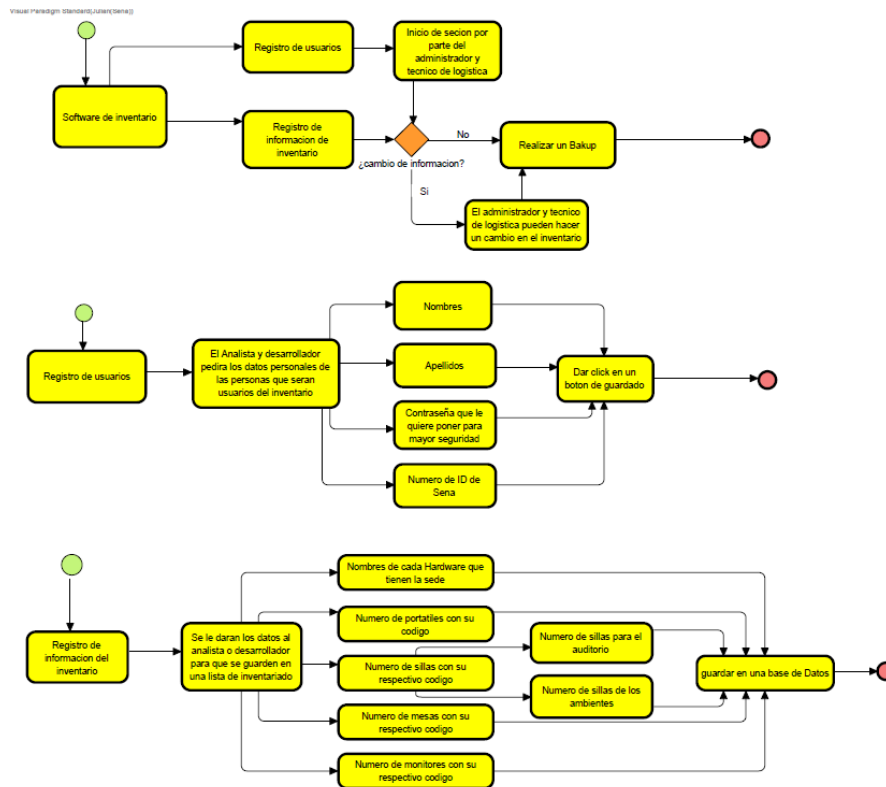
Solución: Recargar la página y si el problema persiste verifique su red o espere a que el tráfico de personas en la red mejore.

- Problemas de inicio de sesión.

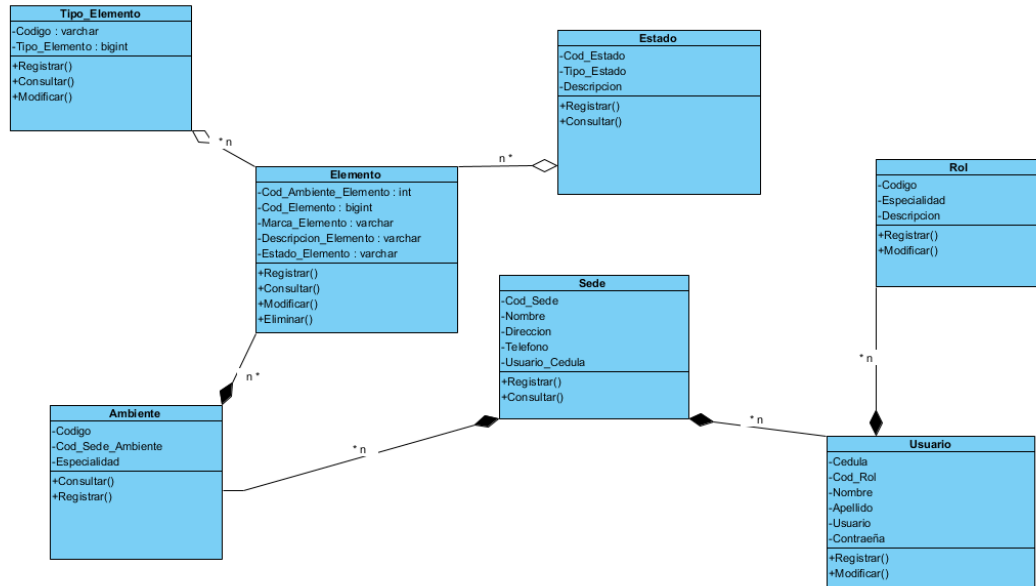
Solución: Verifique el usuario y la contraseña, si esto no funciona dar click en olvide mi contraseña y cambiar la información de nuevo

8 Diseño de arquitectura

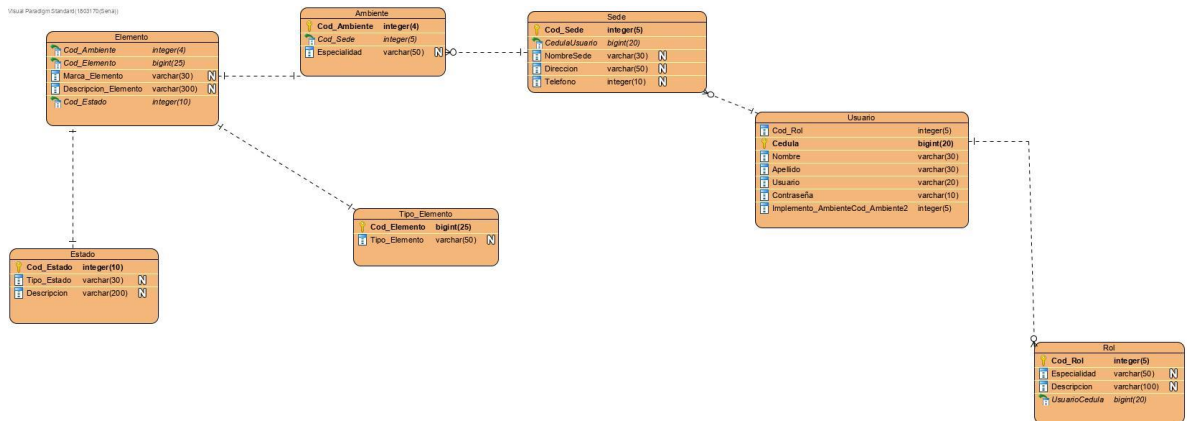
8.1 Diagrama de procesos



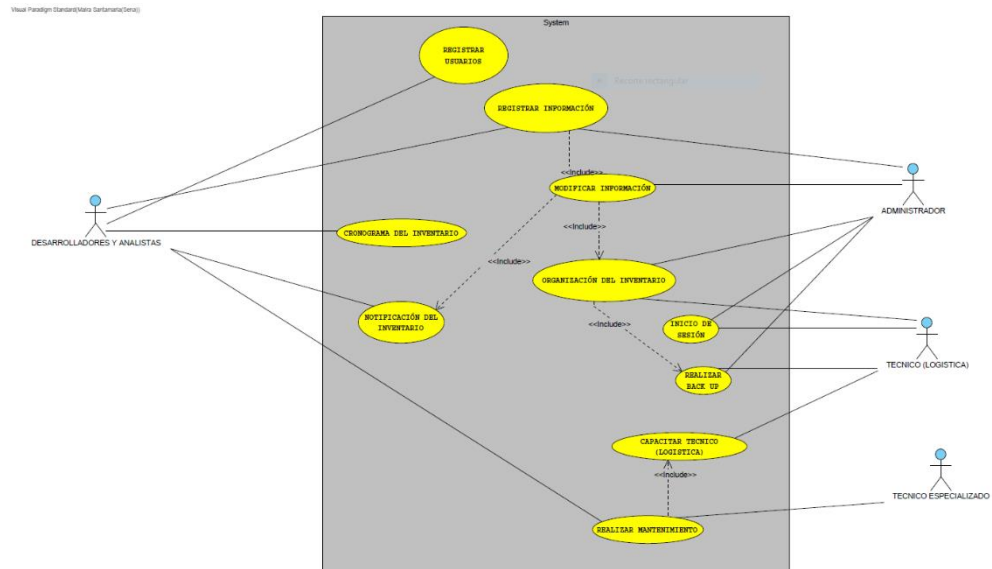
8.2 Diagrama de clases



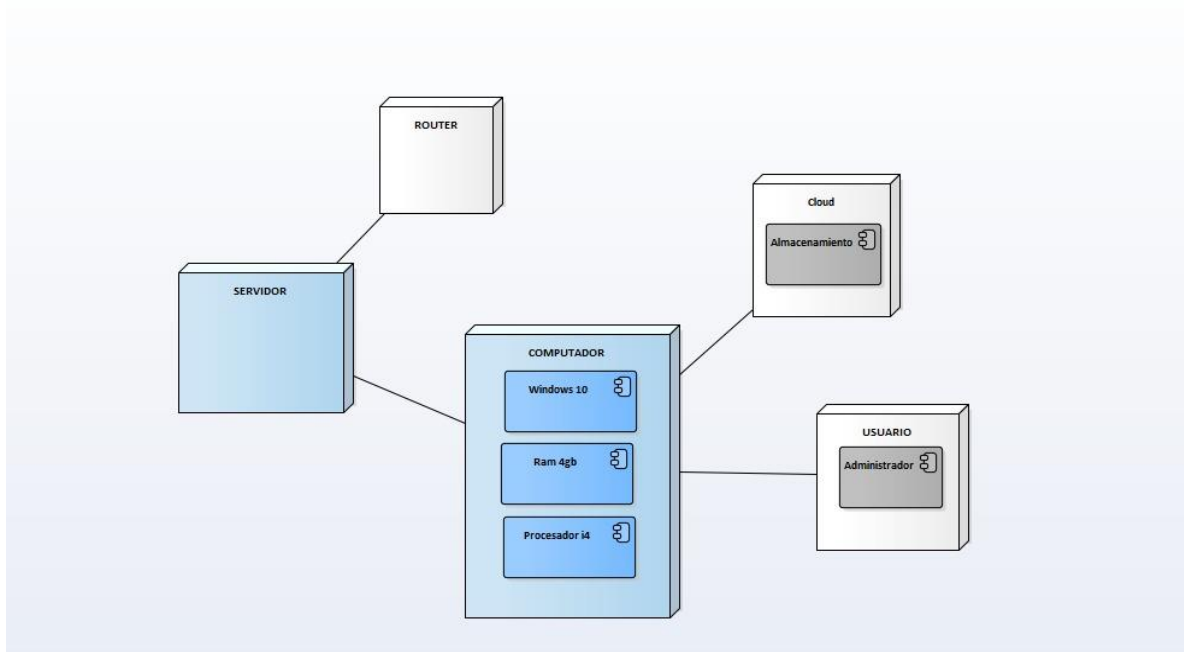
8.3 Crows Foot



8.4 Diagrama de casos



8.5 Diagrama de distribución



8.6 Diccionario de datos

1	Nombre tabla: Usuario	Fecha de creacion: 01/11/2019		
	Descripcion: Tabla de registro de los usuarios del programa.			
	Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripcion
	Cod_Rol	5	int	Número de serie por la base de datos.
	Cedula	20	bigint	Número de identificación.
	Nombre	30	varchar	Nombre del encargado.
	Apellido	30	varchar	Apellido del encargado.
	Usuario	20	varchar	Nombre de usuario.
	Contraseña	10	varchar	Dato de ingreso.
2	Nombre tabla: Rol	Fecha de creacion: 01/11/2019		
	Descripcion: Tabla de registro de las funciones de los usuarios.			
	Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripcion
	Cod_Rol	5	int	Número de serie por la base de datos.
	Especialidad	50	varchar	Función del usuario.
	Descripcion	100	varchar	Reseña de la función.
3	Nombre tabla: Elemento	Fecha de creacion: 01/11/2019		
	Descripcion: Tabla de registro de los activos de la institución.			
	Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripcion
	Cod_Ambiente	4	int	Número de ambiente aplicado.
	Cod_Elemento	25	bigint	Número de bienes o servicios.
	Marca_Elemento	30	varchar	Nombre de bienes o servicios.
	Descripcion_Elemento	300	varchar	Reseña del activo.
	Estado	10	int	Estado del activo.

4	Nombre tabla: Estado			Fecha de creacion: 01/11/2019
	Descripcion: Tabla de registro de los estados de los implementos.			
	Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripcion
	Cod_Estado	10	int	Número de serie por la base de datos.
	Tipo_Estado	30	varchar	Nombre del estado.
	Descripcion	200	varchar	Reseña del estado.

5	Nombre tabla: Ambiente			Fecha de creacion: 01/11/2019
	Descripcion: Tabla de registro de los ambiente de la institución.			
	Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripcion
	Cod_Ambiente	4	int	Número de ambiente aplicado.
	Cod_Sede	5	int	Número de identificación sede.
	Especialidad	50	varchar	Reseña del ambiente.

6	Nombre tabla: Tipo_Elemento			Fecha de creacion: 01/11/2019
	Descripcion: Tabla de registro de las características del elemento.			
	Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripcion
	Cod_Elemento	25	bigint	Número de serie por la base de datos.
	Tipo_Elemento	50	varchar	Nombre del tipo de elemento.

7	Nombre tabla: Sede			Fecha de creacion: 01/11/2019
	Descripcion: Tabla de registro de las sedes.			
	Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripcion
	Cod_Sede	5	int	Número de serie por la base de datos.
	NombreSede	30	varchar	Nombre de la institución.
	Direccion	50	varchar	Ubicación
	Telefono	10	int	Número de contacto.
	CedulaUsuario	20	bigint	Número de identificación.

9. Backup

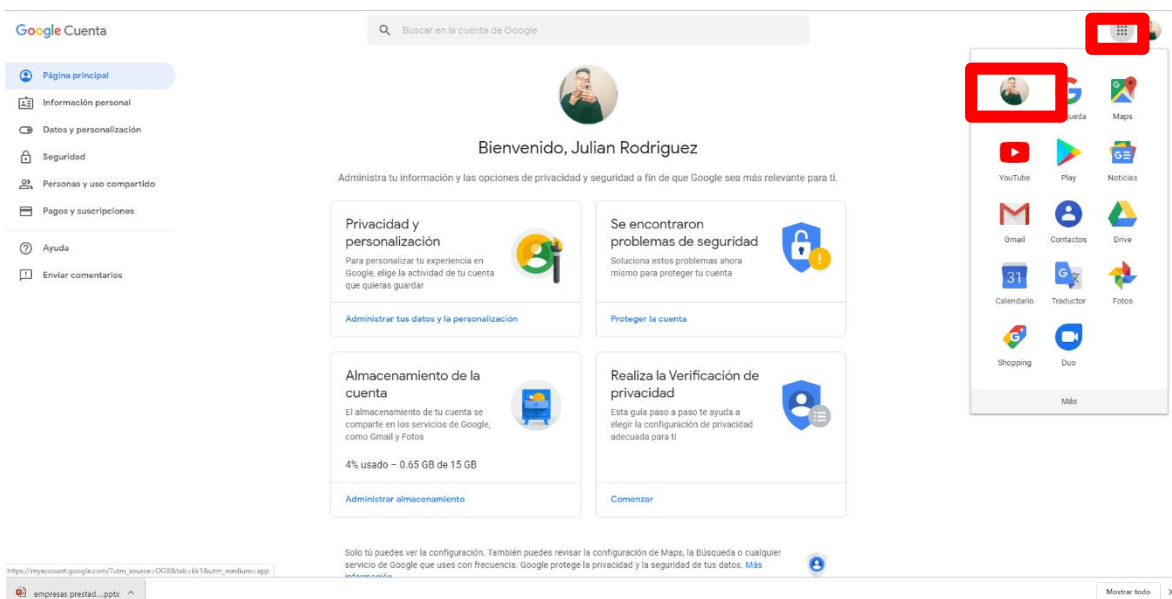
9.1 ¿Qué es un Backup?

Backup se refiere a la copia y archivo de datos de la computadora de modo que se puede utilizar para restaurar la información original después de una eventual pérdida de datos.

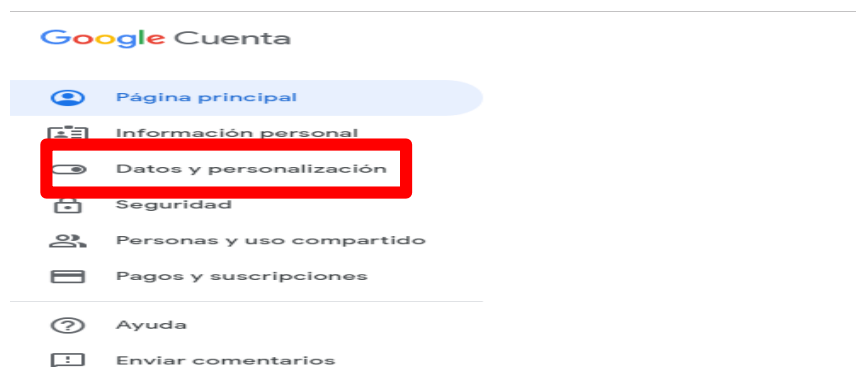
9.2 Procedimiento

Paso1. Acceder a nuestra cuenta de Google en nuestro explorador de preferencia (recomendable Google Chrome).

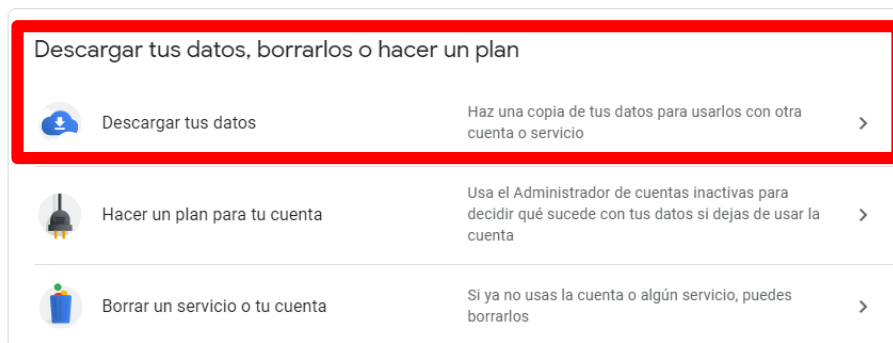
Paso2. Damos click en las tres líneas y a cuenta.



Paso3. Dar Click en la herramienta **Datos y personalización**.



Paso4. Seleccionamos la opción **Descargar tus Datos** y seguimos los pasos que se encuentran dentro de la misma.



9.3 Tipos

- **Backups completos**

El tipo de operación de *backup* más básico y completo es el backup completo. Como su propio nombre indica, este tipo de respaldo copia la totalidad de los datos en otro juego de soportes, que puede consistir en cintas o discos. La ventaja principal de la realización de un *backup* completo en cada operación es que se dispone de la totalidad de los datos en un único conjunto.

- **Backups incrementales**

Una operación de respaldo incremental sólo copia los datos que han variado desde la última operación de *backup* de cualquier tipo. Se

suele utilizar la hora y fecha de modificación estampada en los archivos, comparándola con la hora y fecha de la última copia de seguridad. Las aplicaciones de respaldo identifican y registran la fecha y hora de realización de las operaciones de respaldo para identificar los archivos modificados desde esas operaciones.

- **Backups diferenciales**

Una operación de *backup* diferencial es similar a un respaldo incremental la primera vez que se lleva a cabo, pues copiará todos los datos que hayan cambiado desde la copia de seguridad anterior. Sin embargo, cada vez que se vuelva a ejecutar, seguirá copiando todos los datos que hayan cambiado desde el respaldo completo anterior. Por lo tanto, en las operaciones subsiguientes almacenará más datos que un *backup* incremental, aunque normalmente mucho menos que un *backup* completo

9.4 Cuidados

1. Verificar que los archivos que serán agregados en el backup.
2. Verificar si los elementos de guardado como lo son discos duros o memorias es tan en condiciones.
3. Verificar si la herramienta en la nube es optima y cuidadosa con su información.

9.5 Frecuencias

Se recomienda que el backup se realice diariamente para que tenga una efectividad en gran medida ya que en cualquier momento de la semana y hasta del mismo día se puede perder la información por diversas circunstancias