

Actividad | 1 | Mejorando una base de datos

Nombre del curso

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Miguel Ángel Rodríguez Vega.

ALUMNO: Uziel de Jesús López Ornelas.

FECHA: 05 de Febrero del 2025.

Índice

Introducción	1
Descripción.....	1
Justificación.....	2
Desarrollo	2
Instalación SQL.....	2
Descarga base de datos	8
Importación base de datos	10
Analizar base de datos.....	10
Administración de base de datos	11
Tabla empleados.....	13
Tabla sucursales	15
Relaciones	16
Conclusión.....	16
Referencias	17

Introducción

En esta primera actividad de la materia hablaremos a grandes rasgos de la historia de cómo se crearon las bases de datos en términos generales para entender la importancia en lo que esto afecta en la actualidad. Las bases de datos se remontan en los años 1963 cuando tener este tipo de solución es buena para la tecnología, a lo largo de los años han existido lugares en los que los datos están recopilados, de manera sencilla colocando de ejemplo una biblioteca, una biblioteca es un lugar en donde existe información que una persona con acceso a ella puede tomar, esta información puede representarse como los libros, libros en los cuales se encontraban datos de algún tema en específico, hoy en día existen las bibliotecas virtuales, sitios que, a su vez, nos mostraban información al igual que una biblioteca convencional pero con cambios muy significativos que nos hacen darnos cuenta de lo importante que es la innovación.

Descripción

Una base de datos es un conjunto de información perteneciente a un mismo contexto, ordenada de modo sistemático para su posterior recuperación, análisis y/o transmisión. Existen actualmente muchas formas de base de datos, que van desde una biblioteca hasta los vastos conjuntos de datos de usuarios de una empresa de telecomunicaciones. La base de datos son el producto de la necesidad humana. El manejo de las bases de datos se lleva mediante sistemas de gestión (**DBMS, Database Management System**). Los diferentes tipos de bases de datos se asignan de acuerdo a su variabilidad y se dividen en los siguientes tipos:

- **Bases de datos estáticas:** estas son típicas de la inteligencia empresarial y otras áreas de análisis histórico, son bases de datos solo de lectura, de las cuales se pueden extraer información, pero no modificar la ya existente.
- **Base de datos Dinámicas:** Aparte de las operaciones básicas de consulta, estas bases de datos manejan procesos de actualización, reorganización, añadidura y borrado de información.
Se organizan según su contenido:
- **Bibliografías:** contienen diverso material de lectura (libros, revistas, etc.) ordenado a partir de información clave como lo son los datos del autor.

- **De texto completo:** Se manejan con textos históricos o documentales, cuya preservación debe ser a todo nivel y se consideran fuentes primarias.
- **Directorios:** Listados enormes de datos personalizados o de direcciones de correo electrónico, números telefónicos, etc. Las empresas de servicios manejan enormes directorios.
- **Especializadas:** Bases de datos de información hiperespecializada o técnica, penadas a partir de las necesidades puntuales de un público determinado que consume dicha información

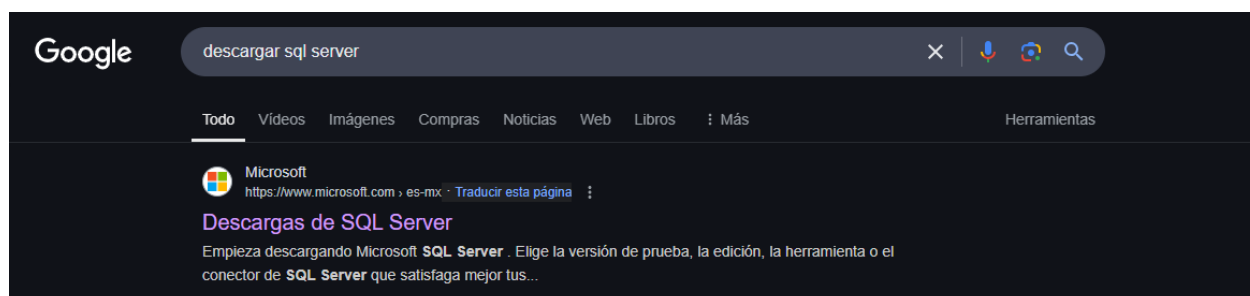
Justificación

Como se mencionó en la introducción las bases de datos han estado evolucionado constantemente y prueba de ello es la facilidad con la que nosotros obtenemos la información a través de internet, tan fácil y sencillo que con un solo clic tenemos acceso a toda clase de datos en tiempo record, ¿Necesitas buscar un medicamento?, sin duda en internet lo encontraras, ¿Quieres saber las noticias de hace un mes?, solo da clic en ese buscador o en alguna red social y lo encontraras, ¿Quieres ver videos de cómo va la guerra actual?, solo busca las aplicaciones adecuadas y hasta tendrás acceso a videos únicos, así de fácil es obtener información, y las bases de datos están influyendo bastante que sabemos que hoy en día es obligatorio en cualquier empresa o tienda pequeña contar con un recopilatorio de información adecuada para tener bajo control cualquier tipo de situación, empresas gigantescas con acceso a cualquier información de acciones, ventas, perdidas, empleados, correos, contraseñas, etc., hasta una tienda pequeña en la que solo quiere tener un inventario de los productos que tiene en stock.

Desarrollo

Instalación de SQL:

Primero en nuestro navegador buscamos “Descargar SQL Server”:



Nos dirigimos al primer link que nos aparece llamado “Descargas de SQL Server”:

Microsoft | Plataforma de datos Productos Descargas Comunidad Recursos Desarrollador Partner Prueba SQL Server 2022

Obtener información sobre el rendimiento, la seguridad y las características conectadas a Azure de SQL Server 2022 >

Probar SQL Server en el entorno local o en la nube

SQL Server en Azure

Ejecuta SQL Server en Azure SQL con la seguridad y la capacidad de administración integradas.

Comenzar

SQL Server perimetral

Lleva SQL a los dispositivos de IoT para realizar análisis en tiempo real con Azure SQL Edge.

Comenzar

SQL Server en el entorno local

Obtén el rendimiento y la seguridad de SQL Server 2022, una plataforma de datos híbrida y escalable, ahora habilitada para Azure.

Descargar ahora

Cuando estemos en la página nos moveremos al siguiente apartado:

O bien, descarga una edición especializada gratuita.

Developer

SQL Server 2022 Developer es una edición gratuita con todas las características que se puede usar como base de datos de desarrollo y pruebas en un entorno que no sea de producción.

Descargar ahora

Express

SQL Server 2022 Express es una edición gratuita de SQL Server ideal para el desarrollo y la producción de aplicaciones de escritorio, aplicaciones web y pequeñas aplicaciones de servidor.

Descargar ahora

Seleccionamos la opción de “Express” y nos empezara a descargar el instalador de “SQL”, la fecha varia con la actual ya que se tenía descargado el programa meses atrás:

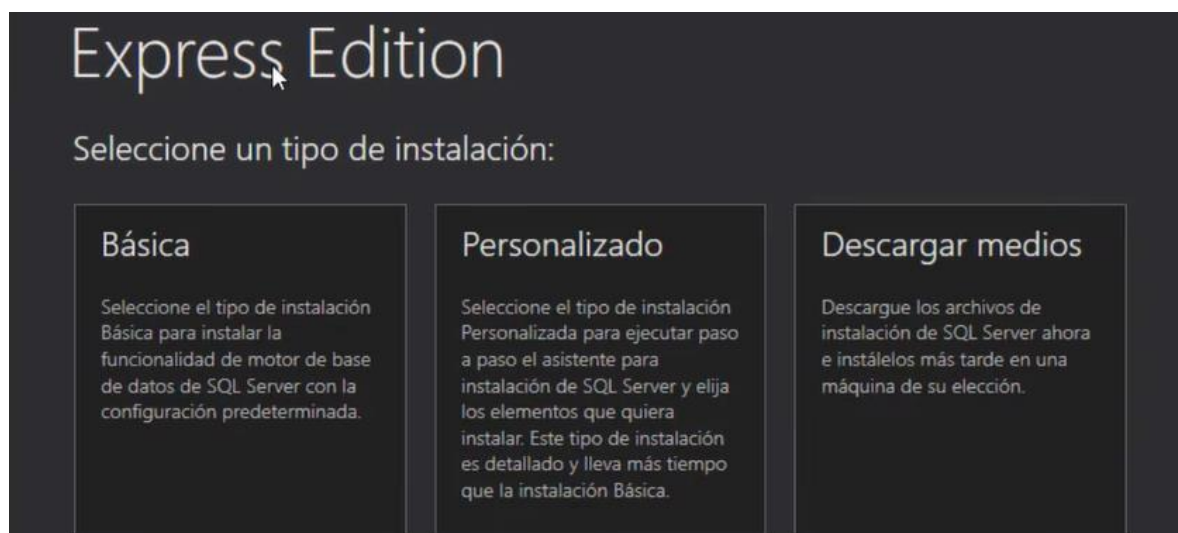
SQL2022-SSEI-Expr	25/11/2024 14:28	Aplicación	4.191 KB
-------------------	------------------	------------	----------

Nos aparecerá una ventana parecida a la hora de abrir el programa:

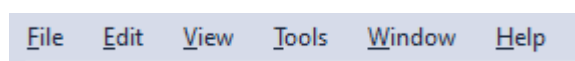
Express Edition

Preparando todo...

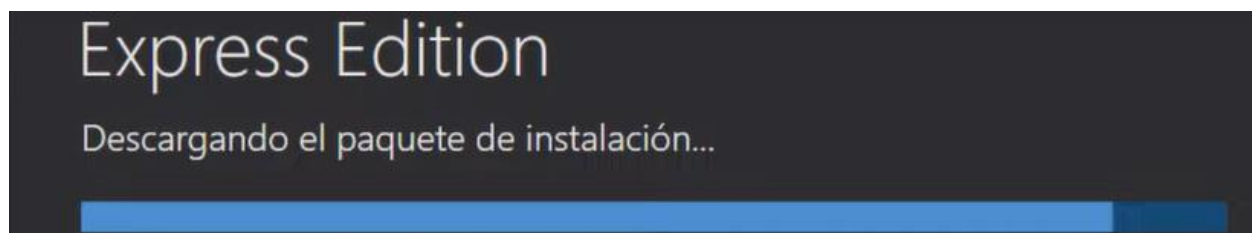
Para después pedirnos que opción quiere que elijamos:



Al seleccionar personalizado arroja una ventana en la que “SQL” se instalara en idioma ingles ya que no es compatible con el idioma seleccionado, por mi parte lo coloque en inglés, no tengo ningún problema con ello, sirve que me familiarizo con el idioma un poco:



A lo largo del proceso se nos mostrara los indicadores de instalación del programa, solo seguimos los pasos para que se descargue poco a poco nuestro software:



Se nos abrirá el centro de instalación de “SQL Server” en donde seleccionaremos la primera opción:



Nos abre los términos y condiciones del software, solamente las aceptamos todas:

☐ I accept the license terms and [Privacy Statement](#)


SQL Server transmits information about your installation experience, as well as other usage and performance data, to Microsoft to help improve the product. To learn more about data processing and privacy controls, and to turn off the collection of this information after installation, see the [documentation](#).

< Back Next > Cancel

Entonces se empezarán a validar los datos:


Product Updates

Always install the latest updates to enhance your SQL Server security and performance.





License Terms  There are no updates for SQL Server found online.

Se siguen haciendo las validaciones de Windows para la validación de la compatibilidad de “SQL Server”, como se puede observar, la validación es correcta en la mayoría de los ámbitos, solamente el “Firewall” es el que nos da un advertencia, pero no es un problema para continuar con la instalación del software:

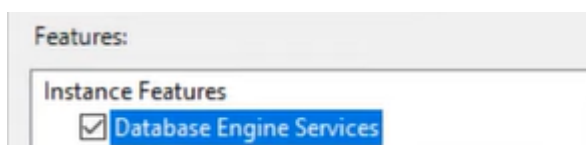
Operation completed. Passed: 3. Failed 0. Warning 1. Skipped 0.



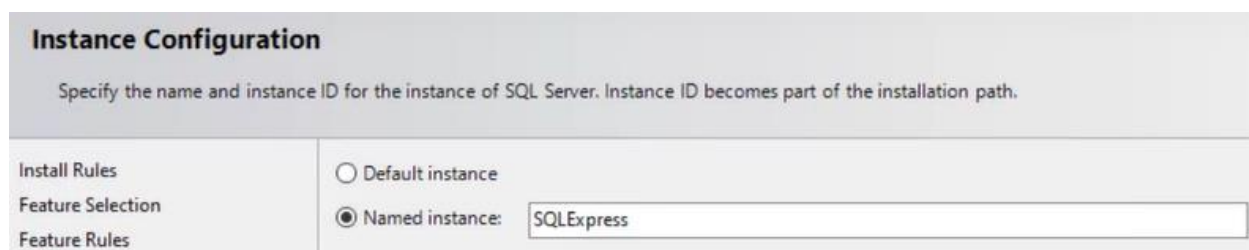
Hide details << [View detailed report](#) Re-run

Result	Rule	Status
	Consistency validation for SQL Server registry keys	Passed
	Computer domain controller	Passed
	Windows Firewall	Warning
	SQL 2019 minimum CTP for Upgrade and Side by Side Support	Passed

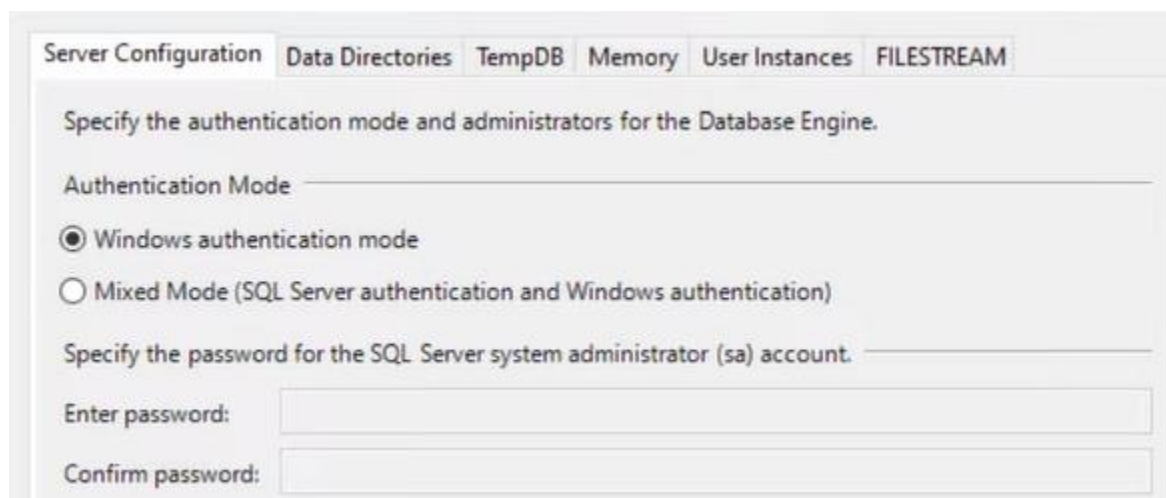
Se nos muestra que es lo que queremos que se instale y principalmente el servicio de motor de base de datos es el que nos interesa para esta ocasión:



Nos mandará ahora la instancia de la instalación en donde nos pedirá colocar el nombre de la instancia misma:



En este apartado nos pedirá un método de ingreso, si lo queremos por la autenticación de Windows o que nosotros mismos creamos una contraseña nueva para ingresar a “SQL”, en mi caso lo dejare en la autenticación de Windows para que lo detecte en automático y me permita ingresar más fácilmente:



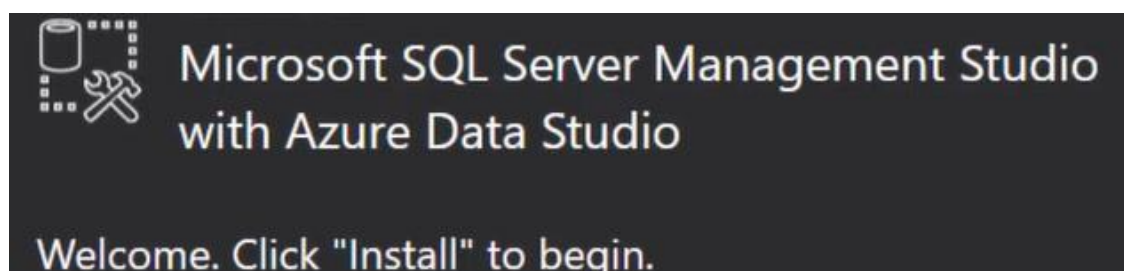
Le damos continuar en cada una de las casetas y ahora viene otro paso importante que es el “SQL Server Configuration Manager”, este lo obtenemos de la web y con el idioma en el que está el instalador, en mi caso como esta en inglés, lo descargare en inglés:

Name	State	Start Mode	Log On As	Process ID	Service Type
SQL Server Browser	Stopped	Other (Boot, Syste...	NT AUTHORITY\LO...	0	
SQL Server (SQLE...	Running	Automatic	NT Service\MSSQLS...	4724	SQL Server
SQL Server Agent...	Stopped	Other (Boot, Syste...	NT AUTHORITY\NE...	0	SQL Agent

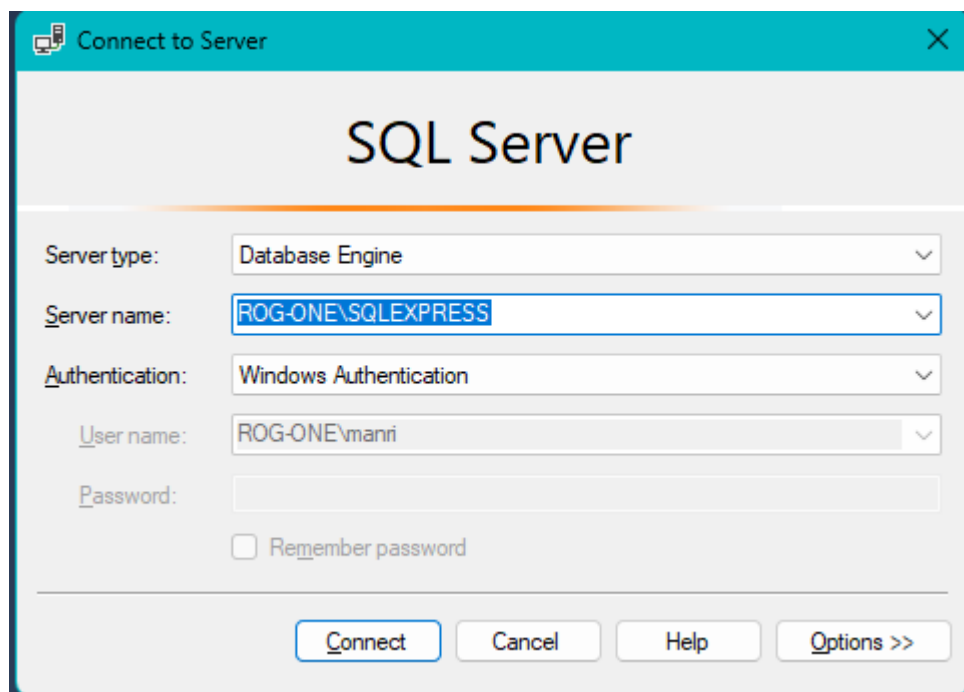
El que nos interesa es el segundo:

SQL Server (SQLE...	Running	Automatic	NT Service\MSSQLS...	4724	SQL Server
---------------------	---------	-----------	----------------------	------	------------

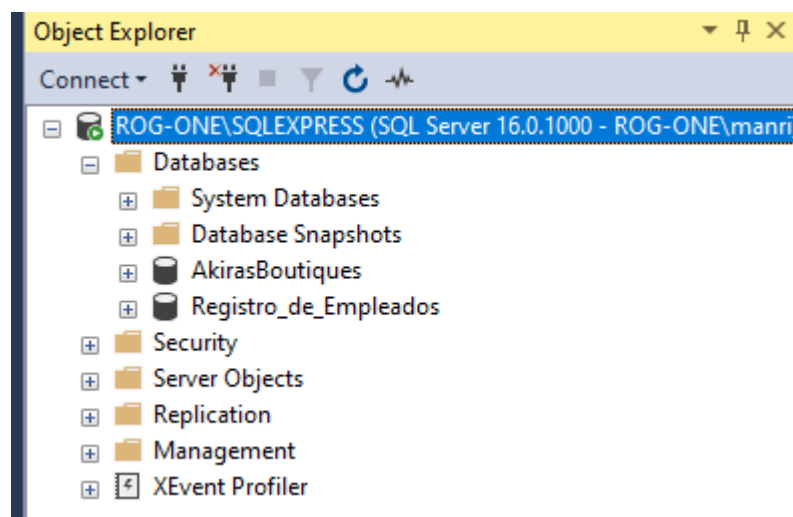
Esto nos servirá para instalar por último el “SQL server”:



Cuando abrimos el “SQL Server” nos arroja esta ventana:



Esta con la autenticación de Windows así que solamente en darle conectar nos abrirá todo el software:



Descargar Base de Datos:

Para descargar la base de datos que nos pide la primera actividad tenemos que acceder al archivo donde está el link:

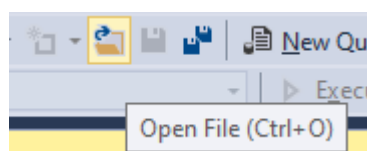
Archivos a utilizar:

- Archivo *.sql* (akirasboutique.sql) para trabajar la práctica: ([Descargar aquí](#))

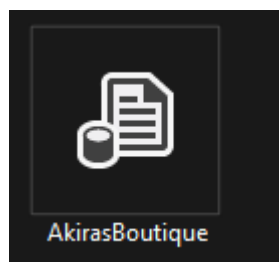
Seleccionamos el enlace para que nos abra el archivo y como se puede observar, tenemos el código de la actividad:

```
USE [master]
GO
/***** Object: Database [AkirasBoutiques]    Script Date: 26/7/2022 17:11:20 *****/
CREATE DATABASE [AkirasBoutiques]
    CONTAINMENT = NONE
    ON PRIMARY
    ( NAME = N'AkirasBoutiques', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\AkirasBoutiques.mdf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 65536KB )
    LOG ON
    ( NAME = N'AkirasBoutiques_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\AkirasBoutiques_log.ldf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 65536KB )
    WITH CATALOG_COLLATION = DATABASE_DEFAULT
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET COMPATIBILITY_LEVEL = 150
GO
IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))
begin
EXEC [AkirasBoutiques].[dbo].[sp_fulltext_database] @action = 'enable'
end
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI_NULL_DEFAULT OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI_NULLS OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI_PADDING OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI_WARNINGS OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ARITHABORT OFF
GO
```

Nos dirigimos a nuestra base de datos y seleccionamos el siguiente apartado:



Al abrirlo nos dirigirá al explorador de archivos en donde tenemos el documento en cuestión descargado:

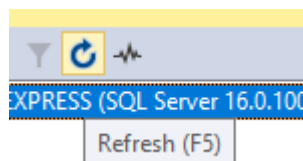


Seleccionamos el documento para que se transcriba en la base de datos:

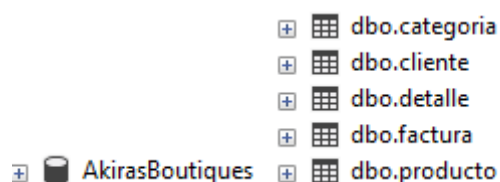
```
USE [master]
GO
/***** Object: Database [AkirasBoutiques]    Script Date: 26/7/2022 17:11:20 *****/
CREATE DATABASE [AkirasBoutiques]
    CONTAINMENT = NONE
    ON PRIMARY
    ( NAME = N'AkirasBoutiques', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\AkirasBoutiques.md
    LOG ON
    ( NAME = N'AkirasBoutiques_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\AkirasBoutique
    WITH CATALOG_COLLATION = DATABASE_DEFAULT
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET COMPATIBILITY_LEVEL = 150
GO
IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))
begin
EXEC [AkirasBoutiques].[dbo].[sp_fulltext_database] @action = 'enable'
end
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI_NULL_DEFAULT OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI_NULLS OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI_PADDING OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI_WARNINGS OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ARITHABORT OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET AUTO_CLOSE OFF
GO
ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET AUTO_SHRINK OFF
GO
```

Importación Base de Datos:

Como se puede apreciar ya se tienen los datos en la base y ahora es cuestión de seleccionar la casilla de “Ejecutar” para que el código corra correctamente para que a continuación seleccionemos “Actualizar”:



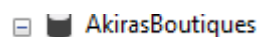
Como se puede observar ya está la base de datos que nos pide la primera actividad junto con las tablas de la misma que ya estaban integradas en ella:



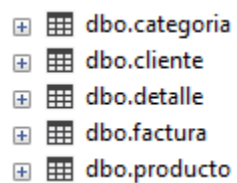
Analizar Base de Datos:

Las tablas que tenemos son las siguientes:

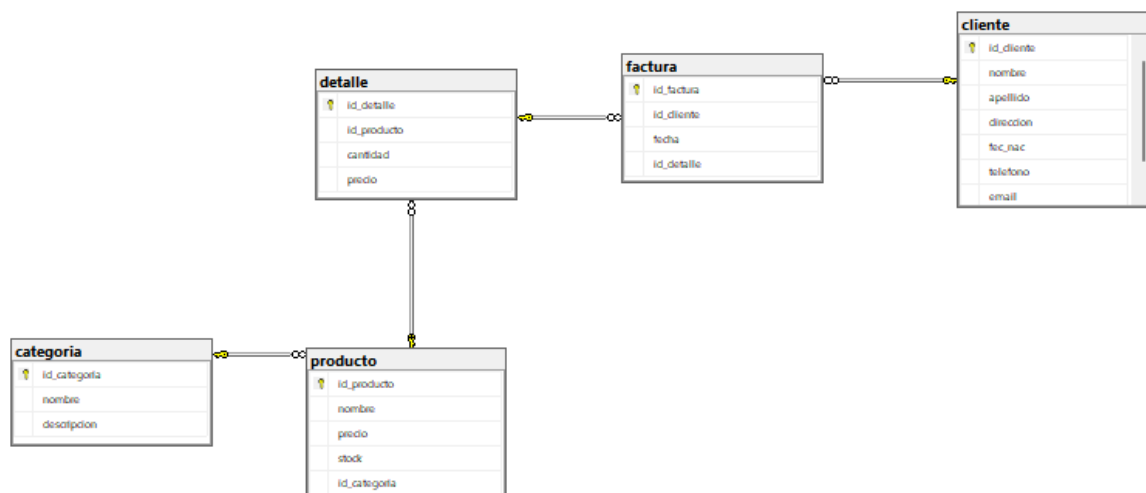
La base de datos en general que es en donde están registrados todas las tablas, las relaciones, las vistas, etc. Básicamente es el nodo central de todo lo que está dentro de dicha tabla:



Están las tablas principales que es en donde está alojada la información correspondiente de acuerdo a lo que se necesita tener en dichas tablas:



Están las relaciones de cada una de las tablas, en este ejemplo se puede apreciar que las relaciones están principalmente ligadas a los “ID” de cada una de las tablas lo que le da la relación entre ellas con una llave primaria:



Administración de Base de Datos:

Se realizarán varias consultas para detectar si es correcta la forma en la que se crearon e importaron los elementos en la base de datos:

- Consulta #1: Nombre de los Empleados:

```
SELECT Nombre_Empleado FROM Empleados
```

	Nombre_Empleado
1	Abel Zocalo
2	Alan Fuentes
3	Alberto Ruiz
4	Alejandra Obrador
5	Benjamin Omelas
6	Carla Gimenez
7	Cinthia Caballero
8	Daniela Canillo
9	Daniela Femanda Díaz Ordaz
10	Diana Valencia
11	Erick Nieto

- Consulta #2: Edad del Empleado:

```
SELECT Edad_Empleado FROM Empleados
```

	Edad_Empleado
1	30
2	20
3	26
4	24
5	28
6	35
7	39
8	30
9	48
10	26
11	32

- Consulta #3: Correo electrónico de los empleados:

```
SELECT Correo_Empleado FROM Empleados
```

	Correo_Empleado
1	abelzocalo@gmail.com
2	alanfuentes@gmail.com
3	albertoruiz@gmail.com
4	alejandraobrador@gmail.com
5	benjaminomelas@gmail.com
6	carlagimenez@gmail.com
7	cinthiacaballero@gmail.com
8	danielacamillo@gmail.com
9	danielafemanda@gmail.com
10	dianavalencia@gmail.com
11	ericknieto@gmail.com

- Consulta #4: Nombre de la sucursal:

```
SELECT Nombre_Sucursal FROM Sucursales
```

	Nombre_Sucursal
1	Akira's Boutique: Las Mercedes
2	Akira's Boutique: Obraje
3	Akira's Boutique: Galerias Mazatlan
4	Akira's Boutique: Zapopan
5	Akira's Boutique: Melchor
6	Akira's Boutique: Constitucion
7	Akira's Boutique: Centro

- Consulta #5: Persona encargada de la sucursal:

```
SELECT Nom_Persona_Encargada FROM Sucursales
```

	Nom_Persona_Encargada
1	Sonia Alejandra Fernandez Moreno
2	Fernando Calderon Ayala
3	Daniela Fernanda Diaz Ordaz
4	Mario Alberto Jimenez Salcido
5	Yesenia Guadalupe Campos Rojo
6	Tamara Alejandra Bernal Ramos
7	Samuel Enrique Barrios Enciso

Tabla Empleados:

Primero que nada, mostraremos el código de la creación de la tabla:

```
CREATE TABLE Empleados (
  Nombre_Empleado VARCHAR (60) PRIMARY KEY NOT NULL,
  Direccion_Empleado VARCHAR (60) NOT NULL,
  Num_Telefono VARCHAR (10) NOT NULL,
  Edad_Empleado INT NOT NULL,
  Sucursal_Perteneciente VARCHAR (60) NOT NULL,
  Correo_Empleado VARCHAR (60) NOT NULL,
  Contraseña_Empleado VARCHAR (60) NOT NULL,
  Num_Sucursal INT NOT NULL,
)
```

Los datos que ingresamos en las mismas:

```
INSERT INTO Empleados
(Nombre_Empleado, Direccion_Empleado, Num_Telefono, Edad_Empleado, Sucursal_Perteneciente, Correo_Empleado, Contraseña_Empleado, Num_Sucursal)
VALUES
('Sonia Alejandra Fernández Moreno', 'Calle Roble #507 Fracc. Las Mercedes', '4447831225', '48', 'Akira's Boutique: Las Mercedes', 'soniaaleja', '1'),
('Norma Ornelas', 'NIÑOS HEROES NO 1772', '3338266077', '56', 'Akira's Boutique: Las Mercedes', 'normaornelas@gmail.com', 'nomraornelas', '1'),
('Ricardo Ramirez', 'AV LAS AMÉRICAS 907 NO. 28', '4499772980', '24', 'Akira's Boutique: Las Mercedes', 'ricardoramirez@gmail.com', 'ricardora', '1'),
('Fabian Gonzalez', 'AL ARROYO NO. 234 núm. B', '3331207018', '32', 'Akira's Boutique: Las Mercedes', 'fabiangonzalez@gmail.com', 'fabiangonzal', '1'),
('Ingrid Coronado', 'AV. INSURGENTES NO. 757', '3112121738', '45', 'Akira's Boutique: Las Mercedes', 'ingridcoronado@gmail.com', 'ingridcorona', '1'),
('Perla Romero', 'TORCASA NO. 23', '5558213227', '26', 'Akira's Boutique: Las Mercedes', 'perlaromero@gmail.com', 'perlaromero', '1'),
('Fernando Calderón Ayala', 'Calle Dr. Jesús Díaz de León #438 col. Obraje', '3336540856', '23', 'Akira's Boutique: Obraje', 'fernandocalderon', '1'),
('Jazmin Gutierrez', 'EDROS 121 ALTOS, LAGO ILUSIONES', '9935320053', '30', 'Akira's Boutique: Obraje', 'jazmingutierrez@gmail.com', 'jazmingu', '1'),
('Benjamin Ornelas', 'PRIV DE OCAMPO NO. 107', '6188123838', '28', 'Akira's Boutique: Obraje', 'benjaminornelas@gmail.com', 'benjaminornelas', '1'),
('Flavio Castro', 'CADENA NO. 208, FRESNILLO CENTRO', '4939332839', '56', 'Akira's Boutique: Obraje', 'flaviocastro@gmail.com', 'flaviocastro', '1'),
('Naomi Bautista', 'MANUEL DEL CORRAL 101', '7717199383', '29', 'Akira's Boutique: Obraje', 'naomibautista@gmail.com', 'naomibautista', '2'),
('Noemi Ponce', 'ARR FED VALLE DE BRAVO MONUMENTO KM 10 S/N', '7262625358', '22', 'Akira's Boutique: Obraje', 'noemiponce@gmail.com', 'noemipo', '2'),
('Daniela Carrillo', 'BLVD RODOLFO ELÍAS CALLES 515 OTE', '6444126074', '30', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'danielacarrillo@gmail.com', 'danielacarrillo', '3'),
('Nayeli de la Torre', 'CARRETERA LOS GONZALEZ NO. 703', '8444161654', '34', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'nayelitorre@gmail.com', 'nayelitorre', '3'),
('Daniela Fernanda Díaz Ordaz', 'Av. de la Marina #6204, Marina, local 35', '6692932059', '48', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'daniela', '3'),
('Alan Fuentes', 'SIMON BOLIVAR 1277', '2299353311', '20', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'alanfuentes@gmail.com', 'alanfuentes', '3')
```

('Daniela Fernanda Díaz Ordaz', 'Av. de la Marina #6204, Marina, local 35', '6692932059', '48', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'danielafdi@akira.com', 'danielafdi@gmail.com', '3'),
('Alan Fuentes', 'SIMON BOLIVAR 1277', '2299353311', '20', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'alanfuentes@gmail.com', 'alanfuentes', '3'),
('Israel Hernandez', 'MORELOS 3 PB', '7444829295', '36', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'israelhernandez@gmail.com', 'israelhernandez', '3'),
('Isaac Frida', 'EJERCITO MEX NO. 500 S/N', '8332137965', '40', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'isaacfrida@gmail.com', 'isaacfrida', '3'),
('Mario Alberto Jiménez Salcido', 'Av. Manuel J. Clouthier 525 col. Benito Juárez', '3337841230', '50', 'Akira's Boutique: Zapopan', 'marioalberto@akira.com', 'marioalberto@gmail.com', '3'),
('Jose Loma', 'PILAR VALDIVIA 341', '6616135029', '29', 'Akira's Boutique: Zapopan', 'joseloma@gmail.com', 'joseloma', '4'),
('Manuel de la Cruz', 'AV MADERO PTE NO. 7774', '4433270310', '31', 'Akira's Boutique: Zapopan', 'manuelcruz@gmail.com', 'manuelcruz', '4'),
('Nuria Sandoval', 'Ruiñeñor No.1894 B Col. Del Fresno', '3338104747', '54', 'Akira's Boutique: Zapopan', 'nuriasandoval@gmail.com', 'nuriasandoval', '3'),
('Fernando Mora', 'DR NE BORLAUG ESQ CON 500, 85000', '6444173737', '27', 'Akira's Boutique: Zapopan', 'fernandomora@gmail.com', 'fernandomora', '3'),
('Samuel Terranova', 'LAZARO CARDENAS 308, MORELOS', '4525235081', '42', 'Akira's Boutique: Zapopan', 'samuelterranova@gmail.com', 'samuelterranova', '3'),
('Yessenia Guadalupe Campos Rojo', 'Av. Melchor Ocampo #2528 Zona Centro', '6143906721', '45', 'Akira's Boutique: Melchor', 'yesseniaaguadalupe@gmail.com', 'yesseniaaguadalupe@gmail.com', '3'),
('Salvador Alcalá', 'PROL LIBERTAD 1804 NO. S/N', '4499148077', '36', 'Akira's Boutique: Melchor', 'salvadoralcala@gmail.com', 'salvadoralcala', '3'),
('Carla Gimenez', 'CHULA VISTA NO 5, CHULA VISTA', '6646862252', '35', 'Akira's Boutique: Melchor', 'carlagimenez@gmail.com', 'carlagimenez', '3'),
('Lupita Real', 'RUIZ CORTINES SN NO. 22 A, ATASTA', '9933160564', '45', 'Akira's Boutique: Melchor', 'lupitareal@gmail.com', 'lupitareal', '5'),
('Diana Valencia', 'TEPEYAC 8, TEPATITLAN DE MORELOS CENTRO', '3787813083', '26', 'Akira's Boutique: Melchor', 'dianavalencia@gmail.com', 'dianavalencia', '3'),
('Octavio Minerva', 'DELANTE NO 100-6, ULBRICH', '6461774444', '46', 'Akira's Boutique: Melchor', 'octaviominerva@gmail.com', 'octaviominerva', '3'),
('Tamara Alejandra Bernal Ramos', 'Calle Constitución #106 Zona Centro', '6181962954', '28', 'Akira's Boutique: Constitución', 'tamaraalejandra@gmail.com', 'tamaraalejandra@gmail.com', '3'),
('Jaqueline Castillo', 'SITIO DE CUAUTLA NO. 268, ESCAMILLA', '8183795819', '45', 'Akira's Boutique: Constitución', 'jaquelinecastillo@gmail.com', 'jaquelinecastillo@gmail.com', '3'),
('Cinthia Caballero', 'CALLE 3 355, VEINTIUNO DE ABRIL', '2539060053', '39', 'Akira's Boutique: Constitución', 'cinthiacaballero@gmail.com', 'cinthiacaballero@gmail.com', '3'),
('Alberto Ruiz', 'MANUEL SABINO CRESPO 75 NO. A, EJUTLA DE CRESPO', '9515730446', '26', 'Akira's Boutique: Constitución', 'albertoruiz@gmail.com', 'albertoruiz@gmail.com', '3'),

('Alberto Ruiz', 'MANUEL SABINO CRESPO 75 NO. A, EJUTLA DE CRESPO', '9515730446', '26', 'Akira's Boutique: Constitución', 'albertoruiz@gmail.com', 'albertoruiz@gmail.com', '3'),

('Abel Zocalo', '3 SUR PTE NO. 572, TUXTLA GUTIÉRREZ CENTRO', '9616148241', '30', 'Akira's Boutique: Constitución', 'abelzocalo@gmail.com', 'abelzocalo@gmail.com', '3'),

('Samuel Enrique Barrios Enciso', 'Av. Hidalgo #338 Zacatecas Centro', '4929301250', '45', 'Akira's Boutique: Centro', 'samuelenrique@gmail.com', 'samuelenrique@gmail.com', '3'),

('Jennifer Alcalá', 'SAN LORENZO N° 1705, SAN MARTIN', '3336380330', '26', 'Akira's Boutique: Centro', 'jenniferalcala@gmail.com', 'jenniferalcala@gmail.com', '3'),

('Alejandra Obrador', 'AV. LA PAZ NO. 211B, SAN JUAN CHAPULTEPEC', '9515144768', '24', 'Akira's Boutique: Centro', 'alejandraobrador@gmail.com', 'alejandraobrador@gmail.com', '3'),

('Erick Nieto', 'RIO ATOYAC 329 H-8, INDECO XOXO', '9515170553', '32', 'Akira's Boutique: Centro', 'ericknieto@gmail.com', 'ericknieto@gmail.com', '3'),

('Javier Lemus', 'VERACRUZ NO. 270, SAN BENITO', '6622140657', '26', 'Akira's Boutique: Centro', 'javierlemus@gmail.com', 'javierlemus@gmail.com', '3'),

Y la tabla ya generada correctamente:

	Nombre_Empleado	Direccion_Empleado	Num_Telefono	Edad_Empleado	Sucursal_Perteneiente	Correo_Empleado	Cc
1	Abel Zocalo	3 SUR PTE NO. 572, TUXTLA GUTIÉRREZ CENTRO	9616148241	30	Akira's Boutique: Constitución	abelzocalo@gmail.com	at
2	Alan Fuentes	SIMON BOLIVAR 1277	2299353311	20	Akira's Boutique: Galerías Mazatlan	alanfuentes@gmail.com	ali
3	Alberto Ruiz	MANUEL SABINO CRESPO 75 NO. A, EJUTLA DE CRESPO	9515730446	26	Akira's Boutique: Constitución	albertoruiz@gmail.com	all
4	Alejandra Obrador	AV. LA PAZ NO. 211B, SAN JUAN CHAPULTEPEC	9515144768	24	Akira's Boutique: Centro	alejandraobrador@gmail.com	ali
5	Benjamin Omelas	PRIV DE OCAMPO NO. 107	6188123838	28	Akira's Boutique: Obraje	benjaminomelas@gmail.com	be
6	Carla Gimenez	CHULA VISTA NO 5, CHULA VISTA	6646862252	35	Akira's Boutique: Melchor	carlagimenez@gmail.com	ce
7	Cinthia Caballero	CALLE 3 355, VEINTIUNO DE ABRIL	2539060053	39	Akira's Boutique: Constitución	cinthiacaballero@gmail.com	ci
8	Daniela Camillo	BLVD RODOLFO ELÍAS CALLES 515 OTE	6444126074	30	Akira's Boutique: Galerías Mazatlan	danielacamillo@gmail.com	de
9	Daniela Fernanda Díaz Ordaz	Av. de la Marina #6204, Marina, local 35	6692932059	48	Akira's Boutique: Galerías Mazatlan	danielafernanda@gmail.com	de
10	Diana Valencia	TEPEYAC 8, TEPATITLAN DE MORELOS CENTRO	3787813083	26	Akira's Boutique: Melchor	dianavalencia@gmail.com	di

	Nombre_Empleado	Direccion_Empleado	Num_Telefono	Edad_Empleado	Sucursal_Perteneiente	Correo_Empleado	Cc
11	Erick Nieto	RIO ATOYAC 329 H-8, INDECO XOXO	9515170553	32	Akira's Boutique: Centro	ericknieto@gmail.com	er
12	Fabian Gonzalez	AL ARROYO NO. 234 núm. B	3331207018	32	Akira's Boutique: Las Mercedes	fabiangonzalez@gmail.com	fa
13	Fernando Calderón Ayala	Calle Dr. Jesús Díaz de León #438 col. Obraje	3336540856	23	Akira's Boutique: Obraje	fernandocalderon@gmail.com	fe
14	Fernando Mora	DR NE BORLAUG ESQ CON 500, 85000	6444173737	27	Akira's Boutique: Zapopan	fernandomora@gmail.com	fe
15	Flavio Castro	CADENA NO. 208, FRESNILLO CENTRO	4939332839	56	Akira's Boutique: Obraje	flaviocastro@gmail.com	fla
16	Ingrid Coronado	AV. INSURGENTES NO. 757	3112121738	45	Akira's Boutique: Las Mercedes	ingridcoronado@gmail.com	in
17	Isaac Frida	EJERCITO MEX NO. 500 S/N	8332137965	40	Akira's Boutique: Galerías Mazatlan	isaacfrida@gmail.com	is
18	Israel Hernandez	MORELOS 3 PB	7444829295	36	Akira's Boutique: Galerías Mazatlan	israelhernandez@gmail.com	isr
19	Jaqueline Castillo	SITIO DE CUAUTLA NO. 268, ESCAMILLA	8183795819	45	Akira's Boutique: Constitución	jaquelinecastillo@gmail.com	ja
20	Javier Lemus	VERACRUZ NO. 270, SAN BENITO	6622140657	26	Akira's Boutique: Centro	javierlemus@gmail.com	ja

	Nombre_Empleado	Direccion_Empleado	Num_Telefono	Edad_Empleado	Sucursal_Perteneiente	Correo_Empleado	Cc
21	Jazmin Gutierrez	EDROS 121 ALTOS, LAGO ILUSIONES	9935320053	30	Akira's Boutique: Obraje	jazmingutierrez@gmail.com	ja
22	Jennifer Alcalá	SAN LORENZO N° 1705, SAN MARTIN	3336380330	26	Akira's Boutique: Centro	jenniferalcala@gmail.com	jei
23	Jose Loma	PILAR VALDIVIA 341	6616135029	29	Akira's Boutique: Zapopan	joseloma@gmail.com	jo
24	Lupita Real	RUIZ CORTINES SN NO. 22 A, ATASTA	9933160564	45	Akira's Boutique: Melchor	lupitareal@gmail.com	lu
25	Manuel de la Cruz	AV MADERO PTE NO. 7774	4433270310	31	Akira's Boutique: Zapopan	manuelcruz@gmail.com	mi
26	Mario Alberto Jiménez Salcido	Av. Manuel J. Clouthier 525 col. Benito Juárez	3337841230	50	Akira's Boutique: Zapopan	marioalberto@gmail.com	mi
27	Naomi Bautista	MANUEL DEL CORRAL 101	7717199383	29	Akira's Boutique: Obraje	naomibautista@gmail.com	na
28	Nayeli de la Torre	CARRETERA LOS GONZALEZ NO. 703	8444161654	34	Akira's Boutique: Galerías Mazatlan	nayelitore@gmail.com	ne
29	Noemi Ponce	ARR FED VALLE DE BRAVO MONUMENTO KM 10 S/N	7262625358	22	Akira's Boutique: Obraje	noemiponce@gmail.com	nc
30	Norma Omelas	NIÑOS HEROES NO 1772	3338266077	56	Akiras's Boutique: Las Mercedes	normaomelas@gmail.com	nc

32	Octavio Minerva	DELANTE NO 100-6, ULBRICH	6461774444	46	Akira's Boutique: Melchor	octaviominerva@gmail.com	oc
33	Perla Romero	TORCASA NO. 23	5558213227	26	Akira's Boutique: Las Mercedes	perlaromero@gmail.com	pe
34	Ricardo Ramirez	AV LAS AMÉRICAS 907 NO. 28	4499772980	24	Akira's Boutique: Las Mercedes	ricardoramirez@gmail.com	ric
35	Salvador Alcalá	PROL LIBERTAD 1804 NO. S/N	4499148077	36	Akira's Boutique: Melchor	salvadoralcala@gmail.com	sa
36	Samuel Enrique Barrios Enciso	Av. Hidalgo #338 Zacatecas Centro	4929301250	45	Akira's Boutique: Centro	samuelsenrique@gmail.com	sa
37	Samuel Terranova	LAZARO CARDENAS 308, MORELOS	4525235081	42	Akira's Boutique: Zapopan	samuelteranova@gmail.com	sa
38	Sonia Alejandra Fernández ...	Calle Roble #507 Fracc. Las Mercedes	4447831225	48	Akira's Boutique: Las Mercedes	soniaalejandra@gmail.com	sc
39	Tamara Alejandra Bernal Ramos	Calle Constitución #106 Zona Centro	6181962954	28	Akira's Boutique: Constitución	tamaraalejandra@gmail.com	ta
40	Yesenia Guadalupe Campos...	Av. Melchor Ocampo #2528 Zona Centro	6143906721	45	Akira's Boutique: Melchor	yeseniaguadalupe@gmail.c...	ye

Tabla Sucursales:

Al igual que la anterior colocaremos el código para la creación de la tabla:

```
CREATE TABLE Sucursales (
  Num_Sucursal INT PRIMARY KEY NOT NULL,
  Nombre_Sucursal VARCHAR (60) NOT NULL,
  Nom_Persona_Encargada VARCHAR (60) NOT NULL,
  Direccion_Sucursal VARCHAR (60) NOT NULL,
  Num_telefono_Sucursal VARCHAR (10) NOT NULL,
  Ciudad_Sucursal VARCHAR (60) NOT NULL,
  Estado_Sucursal VARCHAR (60) NOT NULL,
  Id_Producto INT NOT NULL,
)
```

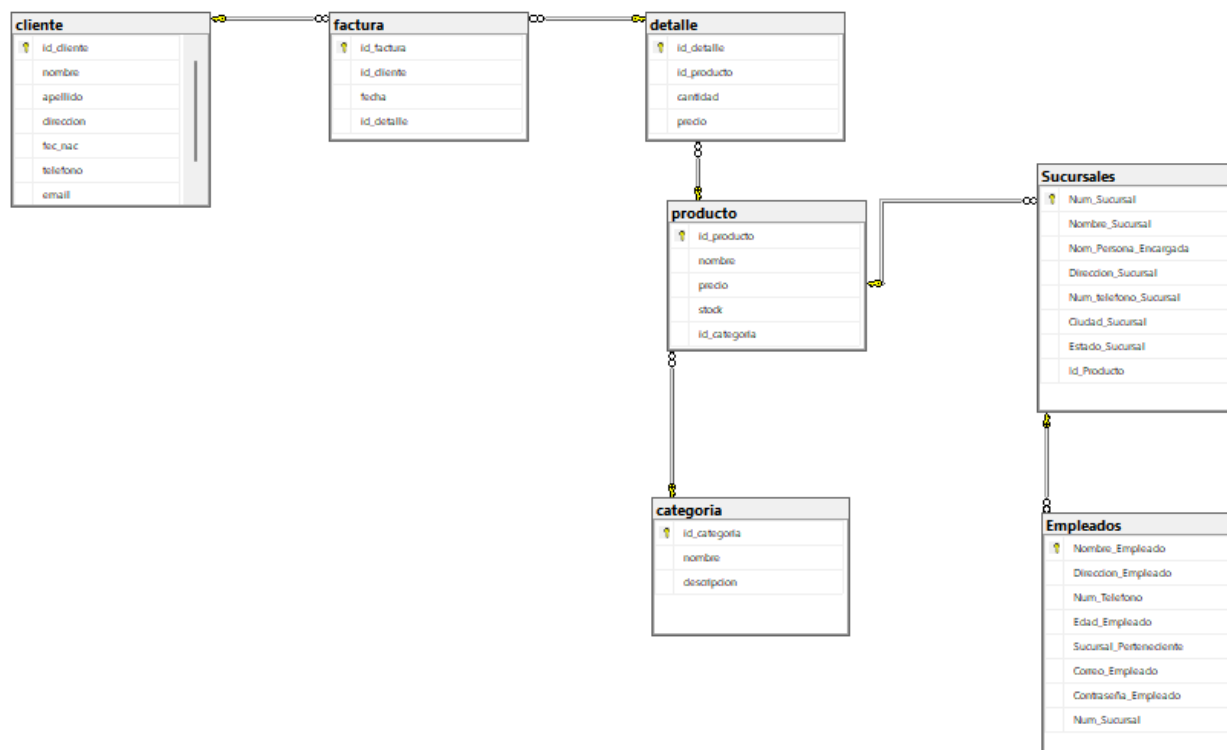
Colocaremos los datos insertados en ella:

```
INSERT INTO Sucursales
(Num_Sucursal, Nombre_Sucursal, Nom_Persona_Encargada, Direccion_Sucursal, Num_telefono_Sucursal, Ciudad_Sucursal, Estado_Sucursal, Id_Producto)
VALUES
('1', 'Akira's Boutique: Las Mercedes', 'Sonia Alejandra Fernandez Moreno', 'Calle Roble #507 Fracc. Las Mercedes', '4447831225', 'San Luis Potosi', 'San Luis Potosi', '1'),
('2', 'Akira's Boutique: Obraje', 'Fernando Calderon Ayala', 'Calle Dr. Jesus Diaz de Leon #438 col. Obraje', '4493780921', 'Aguascalientes', 'Aguascalientes', '2'),
('3', 'Akira's Boutique: Galerías Mazatlan', 'Daniela Fernanda Diaz Ordaz', 'Av. de la Marina #6204, Marina Local 35', '6692932059', 'Mazatlan', 'Mazatlan', '3'),
('4', 'Akira's Boutique: Zapopan', 'Mario Alberto Jimenez Salcido', 'Av. Manuel J. Clouthier 525 col. Benito Juarez', '3337841230', 'Zapopan', 'Zapopan', '4'),
('5', 'Akira's Boutique: Melchor', 'Yesenia Guadalupe Campos Rojo', 'Av. Melchor Ocampo #2528 Zona Centro', '6143906721', 'Chihuahua', 'Chihuahua', '5'),
('6', 'Akira's Boutique: Constitucion', 'Tamara Alejandra Bernal Ramos', 'Calle Construcion #106 Zona Centro', '6181962954', 'Durango', 'Durango', '6'),
('7', 'Akira's Boutique: Centro', 'Samuel Enrique Barrios Enciso', 'Av. Hidalgo #338 Zacatecas Centro', '4929301250', 'Zacatecas', 'Zacatecas', '7');
```

Las tablas generadas en la base de datos:

Results	Messages						
	Num_Sucursal	Nombre_Sucursal	Nom_Persona_Encargada	Direccion_Sucursal	Num_telefono_Sucursal	Ciudad_Sucursal	Estado_Sucursal
1	1	Akira's Boutique: Las Mercedes	Sonia Alejandra Fernandez Moreno	Calle Roble #507 Fracc. Las Mercedes	4447831225	San Luis Potosi	San Luis Potosi
2	2	Akira's Boutique: Obraje	Fernando Calderon Ayala	Calle Dr. Jesus Diaz de Leon #438 col. Obraje	4493780921	Aguascalientes	Aguascalientes
3	3	Akira's Boutique: Galerías Mazatlan	Daniela Fernanda Diaz Ordaz	Av. de la Marina #6204, Marina Local 35	6692932059	Mazatlan	Sinaloa
4	4	Akira's Boutique: Zapopan	Mario Alberto Jimenez Salcido	Av. Manuel J. Clouthier 525 col. Benito Juarez	3337841230	Zapopan	Jalisco
5	5	Akira's Boutique: Melchor	Yesenia Guadalupe Campos Rojo	Av. Melchor Ocampo #2528 Zona Centro	6143906721	Chihuahua	Chihuahua
6	6	Akira's Boutique: Constitucion	Tamara Alejandra Bernal Ramos	Calle Construcion #106 Zona Centro	6181962954	Durango	Durango
7	7	Akira's Boutique: Centro	Samuel Enrique Barrios Enciso	Av. Hidalgo #338 Zacatecas Centro	4929301250	Zacatecas	Zacatecas

Relaciones:



Conclusión

Como ya se vio a lo largo de esta actividad las bases de datos no son algo sencillo de ver, tienen un proceso, es decir, pasos a seguir para la finalización de una acción, de otra manera no existen los datos si no hay un esquema y un proceso en ello, descargar un software como lo es “SQL Server” lleva un proceso, tener que adaptarlo conlleva pasos a seguir y una vez que estas dentro del software, ocurre lo mismo, crear bases de datos conlleva a la codificación junto con una sintaxis correcta, gracias a esto podemos crear tablas, eliminarlas, colocar datos en ellas, crear relaciones entre las mismas para que así se logre tener un armonía y funcionen de manera correcta, esta actividad nos mostró como mejorar una base de datos ya existente, solamente agregando tablas junto con los datos en específico, es ahí donde tenemos la suerte de interactuar aunque sea algo muy básico de primera mano el cómo es una base de datos en “SQL Server”.

Link para GitHub:

<https://github.com/Levzu-Ing/Administraci-n-de-Base-de-Datos.git>

Referencias

Rivas, A. (2023, 5 febrero). Historia de las bases de datos. Muy Tecnológicos.

<https://www.muytecnologicos.com/historia/historia-de-las-bases-de-datos>