

Administración de Bases de Datos

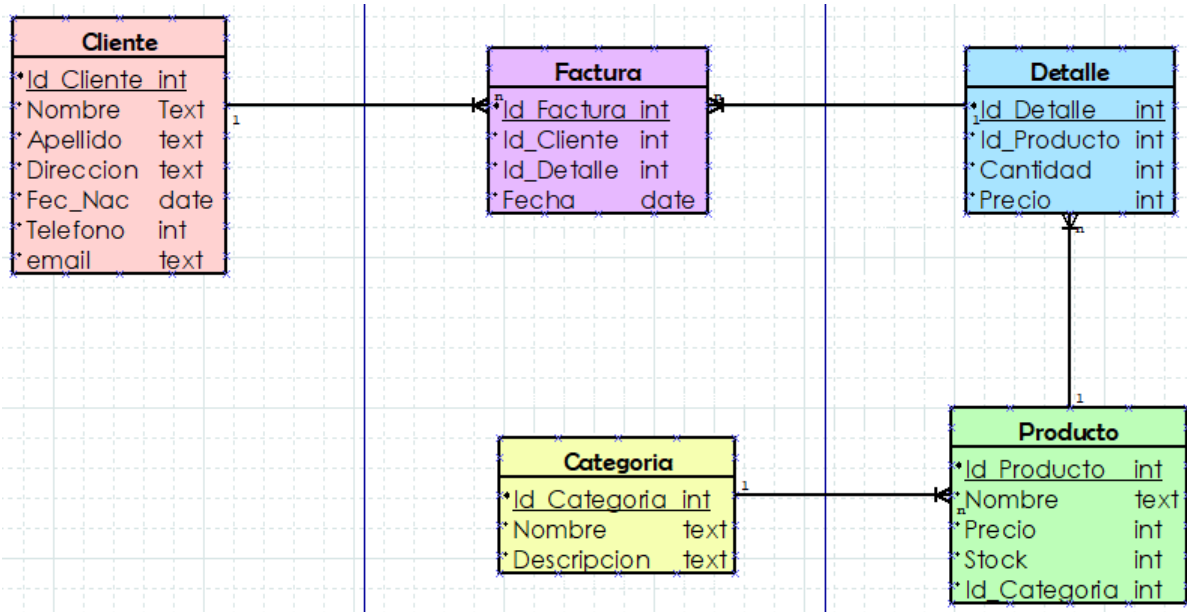
Actividad 1. Mejorando una Base de Datos

Escenario

Etapas 1- Mejorando una Base de Datos

Contextualización:

La tienda de ropa “Akira's Boutique” lleva un control de la información en su base de datos. Este control se representa en el siguiente diagrama:



Sin embargo, la tienda ha tenido un crecimiento muy grande en los últimos años, por lo que se desea hacer un análisis de la información, así como una modificación de la base de datos para extenderla más. Para esto se necesita de la ayuda de un administrador de base de datos para lo siguiente:

1. Realizar un registro en la base de datos de los **Empleados** de todas las sucursales de la boutique, ya que no existe este método de seguridad y cualquiera pudiera acceder. Este registro deberá incluir:
 - o Nombre de la persona,
 - o Dirección,
 - o Número de teléfono,
 - o Edad,
 - o Sucursal a la que pertenecen,
 - o Correo electrónico
 - o Y una contraseña.
2. Una tabla que manipule la información de las diferentes **Sucursales** de la boutique:
 - o Número de sucursal,
 - o Nombre de la sucursal,
 - o Nombre de la persona encargada,
 - o Dirección,
 - o Número de teléfono,

- o Ciudad y
- o Estado.

A continuación, se presentan las sucursales de la tienda:

Núm.	Nombre de la sucursal	Encargado	Dirección	Número de teléfono	Ciudad	Estado
1	Akira's Boutique: Las Mercedes	Sonia Alejandra Fernández Moreno	Calle Roble #507 Fracc. Las Mercedes	444 783 1225	San Luis Potosí	San Luis Potosí
2	Akira's Boutique: Obraje	Fernando Calderón Ayala	Calle Dr. Jesús Díaz de León #438 col. Obraje	449 378 0921	Aguascalientes	Aguascalientes
3	Akira's Boutique: Galerías Mazatlán	Daniela Fernanda Díaz Ordaz	Av. de la Marina #6204, Marina, local 35	669 293 2059	Mazatlán	Sinaloa
4	Akira's Boutique: Zapopan	Mario Alberto Jiménez Salcido	Av. Manuel J. Clouthier 525 col. Benito Juárez	333 784 1230	Zapopan	Jalisco
5	Akira's Boutique: Melchor	Yesenia Guadalupe Campos Rojo	Av. Melchor Ocampo #2528 Zona Centro	614 390 6721	Chihuahua	Chihuahua
6	Akira's Boutique: Constitución	Tamara Alejandra Bernal Ramos	Calle Constitución #106 Zona Centro	618 196 2954	Durango	Durango
7	Akira's Boutique: Centro	Samuel Enrique Barrios Enciso	Av. Hidalgo #338 Zacatecas Centro	492 930 1250	Zacatecas	Zacatecas

Actividad:

Descargar e importar el script de base de datos que se facilita en la sección *Recursos*, llamada: *AkirasBoutique.sql*. Después, crear 2 tablas nuevas (*Empleados* y *Sucursales*) con la información facilitada en la sección *Contextualización*.

Recursos

Gestor de Base de Datos a utilizar:

- Microsoft SQL Server: ([Descargar aquí](#))

Archivos a utilizar:

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

Tutoriales a utilizar:

- Tutorial para instalar Microsoft SQL Server: [Ver aquí](#)
- Tutorial para descargar y ejecutar la base de datos: [Ver aquí](#)

Descargar la portada desde la plataforma de estudios.

Visualizar el Manual APA en la sección de "Manuales de Inducción" de la plataforma de estudios.

Proceso

Paso 1. Descargar la portada para la actividad.

Paso 2. Utilizar la siguiente estructura, alineada al formato APA:

- Portada
- Índice
- Introducción
- Descripción
- Justificación
- Desarrollo:
 - Instalación SQL
 - Descarga base de datos
 - Importación base de datos
 - Analizar base de datos
 - Administración de base de datos
 - Tabla empleados
 - Tabla sucursales
 - Relaciones
- Conclusión
- Referencias

Paso 3. Redactar una introducción respecto a la información que se presentará en esta actividad. (Mínimo 150 palabras). (*Introducción*)

Paso 4. Interpretar y argumentar con palabras propias el contexto presentado y lo solicitado dentro de la actividad. (Mínimo 150 palabras) (*Descripción*)

Paso 5. Redactar una justificación del por qué debería emplearse este tipo de solución para la actividad presentada. (Mínimo 150 palabras) (*Justificación*)


Paso 6. Realizar la instalación del gestor de bases de datos SQL (ver sección *Recursos*). Si existen dudas sobre cómo realizar la instalación, buscar videos tutoriales en Internet. (*Instalación SQL*)

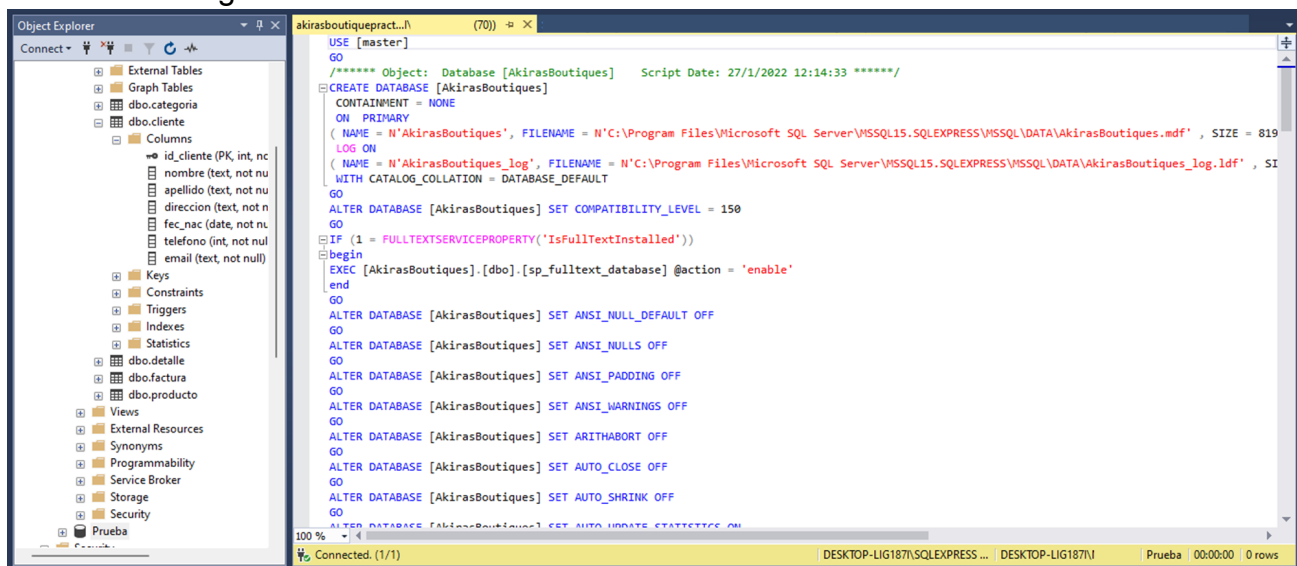
Paso 7. Descargar el archivo *.sql* (*AkirasBoutique.sql*) para la realización de esta actividad. Si se tienen dudas de cómo descargarlo e importarlo el archivo, ver el vídeo que se encuentra en la sección de recursos. (*Descargar base de datos*)

Paso 8. Importar el archivo *.sql* (*AkirasBoutique.sql*) en el gestor:

I. Dar clic en **New Query**. Se abrirá una nueva pestaña en el área de trabajo:



- II. Después dar clic en el ícono , que se encuentra encerrado en el cuadro verde de la imagen superior, para agregar el archivo *.sql* que se descargó anteriormente.
- III. Se abrirá el código de la BD en el espacio de trabajo, el cual se verá de la siguiente manera:



- IV. Cuando sea posible ver este código en el espacio de trabajo, dar clic en **Execute**. Esto puede tardar debido a que se ejecutará el código creando toda la base de datos con todas las tablas y registros para el uso de la BD. (*Importación base de datos*)

Paso 9. Analizar las tablas de la BD y sus columnas. A su vez, analizar cómo es la forma en que se manejan las relaciones entre tablas. Analizarla a partir del diagrama que se encuentra en la sección *Escenario*. (*Analizar base de datos*)

Paso 10. Realizar lo siguiente con base en los requerimientos de la tienda (sección *Escenario*):

- Crear una tabla de **Empleados** con los datos solicitados en escenario.
- Registrar un mínimo de 40 empleados (5 por sucursal). Incluir, además, el nombre del encargado de la sucursal.
- Crear la tabla **Sucursal** con los datos solicitados en el escenario.
- Registrar las sucursales proporcionadas en la tabla, así como el nombre del encargado. Esta información debe ser proporcionada por la tabla de **Empleados**.

- o Hacer cuatro consultas de SELECT para comprobar su funcionamiento.
(Administración de base de datos)

Paso 11. Tomar capturas de pantalla de la tabla de *Empleados* con sus datos ingresados, así como de la consulta realizada. Dar una breve explicación del funcionamiento de la tabla. (Tabla empleados)

Paso 12. Tomar capturas de pantalla de la tabla de *Sucursales* con sus datos ingresados, así como de la consulta realizada. Dar una breve explicación del funcionamiento de la tabla. (Tabla sucursales)

Paso 13. Tomar capturas de pantalla de la relación existente entre las tablas creadas. (Relaciones)

Paso 14. Redactar una conclusión sobre la importancia de lo realizado en la actividad dentro de su campo laboral o vida cotidiana. (Mínimo 150 palabras) (Conclusión)

Paso 15. Incorporar las referencias utilizadas. (En caso de haber utilizado). (Referencias)

Paso 16. Guardar el archivo en formato PDF como: NombreApellido_A1.

Formato de entrega:

Plataforma de entrega: Plataforma de estudio

Formato de entrega: PDF

Plataforma de entrega del código: GitHub

Elementos de entrega:

Documento PDF: NombreApellido_A1

Agregar el link del código en GitHub en su documento PDF.