

Proyecto final

Curso Becado Certificado SQL Server.

datahack

IBM **SkillsBuild**

El proyecto consiste en crear una base de datos con 13 tablas relacionadas, las cuales combinaremos y consultaremos a través del lenguaje Transact SQL.

Te damos la bienvenida.

¿Así que tú eres el nuevo programador de bases de datos?

Hola, soy James de Marketing, encantado. Me dijo el **director de estrategia del dato** que tú me podrías ayudar a crear mi proyecto para almacenar y gestionar los datos de marketing de los clientes de 7 países.

I - Necesito crear una BBDD (Estos ítems debe estar en el TXT):

Crea un “Base de datos” desde Transact SQL y ponle tu nombre (Formato del nombre de la BBDD: NombreApellido)

Respuesta:

CREATE DATABASE NombreApellido

Cuando veas una instrucción como esta, recuerda que el nombre que debes usar en tu tabla es el que está entre paréntesis.

II - Necesito crear 13 tablas (Estos ítems debe estar en el TXT):

1. Deberás crear la tabla **Cientes** (Clientes), que contendrá los datos de los Clientes.

Campos:

1. IdCliente: tipo int, no admite nulos, identity, y es Primary Key
2. Nombre: tipo varchar(50), no admite nulos
3. Apellido: tipo varchar(50), no admite nulos
4. Fnacimiento: tipo date, no admite nulos
5. Domicilio: tipo varchar(50), no admite nulos
6. idPais: tipo char(3), no admite nulos
7. Telefono: tipo varchar(12), admite nulos
8. Email: tipo varchar(30), no admite nulos
9. Observaciones: tipo varchar(1000), admite nulos
10. FechaAlta: tipo datetime, no admite nulos

2. Deberás construir la tabla de hechos llamada **Record** (Record), que contendrá el historial de campañas.

Campos:

1. IdRecord: tipo int, no admite nulos, identity, y es Primary Key
2. FechaRecord: tipo date, no admite nulos
3. Observaciones: tipo varchar(1000), admite nulos

3. Deberás definir la tabla de hechos **Record Cliente** (RecordCliente), que contendrá el historial de campañas por las que ha pasado el cliente. Relación Historia Cliente Campaña, esta tabla debe contener una Primary Key compuesta por los tres campos.

Campos:

1. idRecord: tipo int, no admite nulos
2. IdCliente: tipo int, no admite nulos
3. IdCampania: tipo int, no admite nulos

4. Deberás hacer la tabla **País** (Pais), que contendrá los países de origen de los Clientes.

Campos:

1. IdPais: tipo char(3), no admite nulos, y es Primary Key
2. NombrePais: tipo varchar(100), no admite nulos

5. Deberás crear la tabla **Horario Captación Campaña** (HoraCaptacion), que contendrá la hora en la cual los clientes se registraron en las campañas.

Campos:

1. idHCaptacion: tipo int, no admite nulos, identity, y es Primary Key
2. FechaCaptacion: tipo date, no admite nulos
3. EstadoCaptacion: tipo smallint, no admite nulos
4. Observaciones: tipo varchar(1000), admite nulos

6. Deberás generar la tabla **Horario Captación Campaña Cliente** (HoraCapClienteCampania), que contendrá la hora en la cual se registraron en las campañas los Clientes. Esta tabla debe contener una Primary Key compuesta por los tres campos.

Campos:

1. idHCaptacion: tipo int, no admite nulos, y es Primary Key
2. idCliente: tipo int, no admite nulos, y es Primary Key
3. idCampania: tipo int, no admite nulos, y es Primary Key

7. Deberás definir la tabla **Horario Estado** (**HorarioEstado**), que contendrá la dimensión del horario con la descripción de un estado.

Campos:

1. IdEstado: tipo smallint, no admite nulos, identity, y es Primary Key
2. Descripcion: tipo varchar(50), no admite nulos

8. Deberás crear la tabla **Producto** (Producto), que contendrá Los productos asociados a las campañas.

Campos:

1. IdProducto: tipo int, no admite nulos, identity, y es Primary Key
2. Producto: tipo varchar(100), no admite nulos

9. Deberás construir la tabla **Compras** (Compra), que contendrá las compras en dinero que han realizado los clientes.

Campos:

1. IdCompras: tipo int, no admite nulos, identity, y es Primary Key
2. Concepto: tipo int y no admite nulos
3. Fecha (de la compra): tipo datetime y no admite nulos
4. Monto: tipo money y no admite nulos
5. Observaciones: tipo varchar(1000) y admite nulos

10. Deberás construir la tabla **ComprasCliente** (CompraCliente), que conectará a las compras con los clientes y su captación. La Primary Key de esta tabla estará compuesta por los tres campos.

Campos:

1. IdCompras: tipo int, no admite nulos
2. IdCliente: tipo int , no admite nulos
3. idHCaptacion: tipo int , no admite nulos

11. Deberás construir la tabla **Campaña** (Campania), que contendrá la dimensión de Campañas que han realizado los clientes.

Campos:

1. IdCampania: tipo int, no admite nulos, identity, y es Primary Key
2. NombreCampaña: tipo varchar(50), no admite nulos

12. Deberás construir la tabla **Campaña Producto** (CampaniaProducto), que contendrá las relaciones entre las Campañas y los productos.

Campos:

1. IdCampania: tipo int, identity, no admite nulos, y es Primary Key
2. IdProducto: tipo int, no admite nulos, y es Primary Key
3. Descripcion: tipo varchar (100), no admite nulos

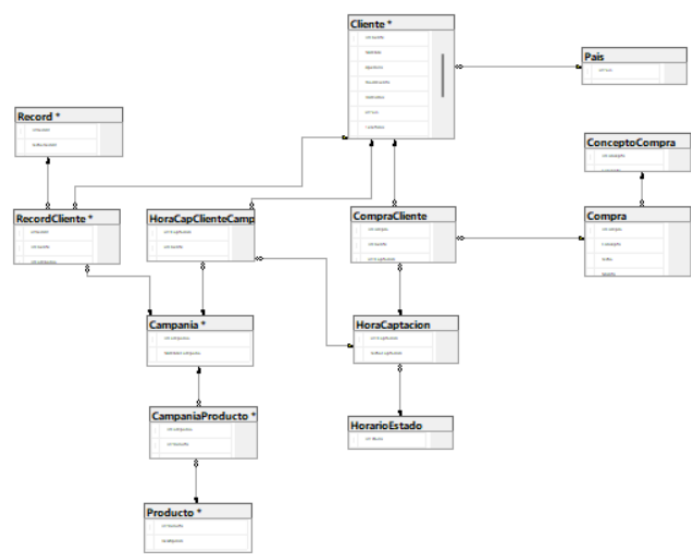
13. Deberás construir la tabla **Concepto de compra** (ConceptoCompra), que contendrá la dimensión de conceptos de compra.

Campos:

1. IdConcepto: tipo int, identity, no admite nulos, y es Primary Key
2. Concepto: tipo varchar(100), no admite nulos

III - Necesito relacionar las 13 tablas de la siguiente forma (Estos ítems NO debe estar en el TXT):

1. Cliente con País a través del IdPaís
2. ConceptoCompra con Compra a través de IdConcepto y Concepto
3. HorarioEstado con HoraCaptacion a través de IdEstado y EstadoCaptacion
4. Compra con CompraCliente a través de IdCompra
5. Cliente con CompraCliente a través de IdCliente
6. HoraCapClienteCampania con HoraCaptacion a través de IdHCaptacion
7. HoraCapClienteCampania con Cliente a través de IdCliente
8. HoraCapClienteCampania con Campania a través de IdCampania
9. CampaniaProducto con Producto a través de IdProducto
10. CampaniaProducto con Campania a través de IdCampania
11. Record con RecordCliente a través de IdRecord
12. RecordCliente con Cliente a través de IdCliente
13. RecordCliente con Campania a través de IdCampania



IV- Inserta registros

A - Creación de tablas para la BBDD (Este ítem NO debe estar en el TXT)

Insertar Registros, lo puedes hacer de la forma que tú prefieras

En la tabla Clientes debes insertar los siguientes datos

IdCliente	Nombre	Apellido	Fnacimiento	Domicilio	idPais	Telefono	Email	Observaciones	Falta
6	Raúl	Gonzalez	1986-05-25	Gualtatas 2526	ESP	664859632	donraul@gmail.es	No hay observaciones	2024-01-05 00:00:00.000
7	James	Nicole	1990-03-02	O'niell jack 2568	USA	1254685632	wuarden@green.us	No hay observaciones	2024-01-06 00:01:00.000
9	Marta	Perez	1995-05-03	Brasilia 25	BRA	56432253	mPerezbra@gmail.com	No hay observaciones	2024-02-01 00:00:00.000
15	Claudio	Ramirez	1984-08-02	Cheguan 225	ESP	66852125	clauRami@gmail.es	No hay observaciones	2024-02-01 00:02:02.000
17	Markuis	Papadopulus	1982-02-06	Grikindier 223	GRC	2548542355	papadopulusm@gmail.com	Es griego	2024-02-01 00:06:00.000
18	Carlos	Trebor	1966-05-03	Pedro pastor 2	MEX	135852133	Carlitos@gmail.ue	No hay observaciones	2024-02-01 00:00:00.000
19	Otto	Von Kunstmann	1975-09-01	Ötiggen str 3	DEU	6582216335	elaleman@aleman.com	Es Aleman	2024-02-01 00:08:00.000
20	Uit	Tlinnlhie	1977-05-05	Intrati 22	IND	1325865523	uit@guilt.in	Es Indio	2024-02-06 00:00:00.000

En la tabla Pais insertaremos los siguientes registros

idPais	Pais
ESP	España
GRC	Grecia
IND	India
USA	Estados Unidos
MEX	Mexico
BRA	Brasil
DEU	Alemania

En la tabla HoraCaptacion insertaremos los siguientes registros

idHCaptacion	FechaCaptacion	EstadoCaptaci...	Obervaciones
1	2024-01-05	1	Lead
5	2024-01-05	2	Lead
6	2024-02-01	1	Cliente
7	2024-02-01	3	Prospecto
8	2024-02-01	1	Lead

En la tabla Campania insertaremos los siguientes registros

IdCampania	NombreCampaña
1	Producto Estrella 1
2	Producto Estrella 2
3	Producto Estrella 3

En la tabla HorarioEstado insertaremos los siguientes registros

IdEstado	Descripcion
1	Prime tarde-noche
2	Valle Media tarde, media mañana
3	Breakfast antes de las 10 AM
4	Nocturno después de las 00:00

En la tabla ConceptoCompra insertaremos los siguientes registros

IdConcepto	Concepto
1	Compra producto Estrella 1
2	Compra producto estrella 2
3	Compra producto estrella 3

En la tabla Compra insertaremos los siguientes registros

IdCompra	Concepto	Fecha	Monto	Observaciones
1	1	2024-01-02 00:00:00.000	5000,0000	Comprador de producto estrella 1
4	2	2024-01-02 00:00:00.000	3500,0000	Comprador de producto estrella 2
5	3	2024-01-03 00:00:00.000	5000,0000	Comprador de producto estrella 1

mática, estos números no serán iguales para nadie.

En la tabla CompraCliente insertaremos los siguientes registros

Esto es un ejemplo: como el IdCompra, IdCliente e IdHCaptación vienen dados por

IdCompra	IdCliente	idHCaptacion
1	6	1
4	7	5
5	15	6

B - Edición de tablas (Este ítem debe estar en el TXT):

Deberás insertar nuevos registros en las tablas HoraCaptacion y HoraCapClienteCampania, utilizando solo comando o lenguaje transact SQL

1 - En Tabla HoraCaptacion:

Fecha : 2024-01-01 10:00
Estado: 1
Observación: DESCONOCIDO

2 - En Tabla HoraCapClienteCampania

idhCaptacion: Deberás colocar el idHCaptacion autogenerado en la tabla HoraCaptacion
IdCliente: Deberás colocar cualquiera de los idCliente existente en la tabla Cliente
IdCampania: Deberás colocar cualquier IdCampania existente en la tabla Campania

V - Consultas(Estos ítems debe estar en el TXT):

- 1 - Haz una consulta "SELECT" que llame a la tabla Cliente y te muestre su contenido.
- 2 - Haz una consulta "SELECT" que te muestre solo los nombres de los clientes.
- 3 - Haz una consulta que muestre los 3 primeros registros (TOP N) de la tabla Cliente y que los ordene por fecha de nacimiento de forma ascendente.
- 4 - Haz una consulta que muestre los idPais distintos por Cliente.
- 5 - Haz una sentencia que modifique el Email del primer registro de tu tabla de clientes. El nuevo Email es 200@gmail.es Utiliza UPDATE.....SET.....WHERE.....
- 6 - Realiza un promedio del campo monto de la tabla Compra.
- 7 - Haz una consulta que te muestre los datos de la tabla HoraCaptacion filtrados por fechas entre el 2024-01-01 y el 2024-01-30 Debes utilizar el operador BETWEEN.
- 8 - Crea una consulta **if** que te devuelva los registros de nacionalidad española de la tabla Cliente.
- 9 - Crea una consulta "**CONDICIONAL CASE**" que te devuelva un campo llamado continente con los continentes de los países de la tabla Pais.
- 10 - Crea un Stored procedure para insertar nuevos clientes en la tabla Clientes
 - Añade el campo DNI al igual que en el ejercicio del curso (los registros anteriores quedaran en blanco o nulos).
 - El stored procedure debe ejecutarse con la siguiente expresión:

EXEC Nuevo_cliente '2351365', 'Raúl','Stuart','19850521','Las regasta 25','ESP','655821547','Raul@krokimail.com','

Ten en cuenta la información que te entrega la expresión anterior, por ejemplo, el nombre de la tabla de debes usar.

Muchas suerte!!!