Plan de Desarrollo del Proyecto Cotización De Prenda 2021-1

Empresa:

Confecciones Maria Magdalena S.A.C.

Asignatura:

SQL Administración

Docente:

Ing. Wilman Vásquez G.

Alumno:

Apaza Mendoza, Daniel Josué

LIMA, PERÚ

2021-I

Tabla de Contenidos

Capítulo 1: Introducción 1

1.1 Propósito 1

1.2 Alcance 1

1.3 Objetivos 1

1.4 Participantes del Proyecto 1

1.5 Datos de la Empresa 2

Capítulo 2: Planificación del Proyecto 3

2.1 Plan de Desarrollo de la Base de Datos 3

2.2 Planificación de una Base de Datos 3

2.3 Uso de Shemas 4

2.4 Uso de FileGroups 5

2.5 Restauración de Base de Datos 6

Capítulo 3: Administración de Base de Datos 8

3.1 Modos de Autenticidad 8

3.2 Creación de Usuarios 9

3.3 Uso de Credenciales y Permisos 10

3.4 Beneficios de la Automatización. 12

Capítulo 4: Transformación de Datos 13

4.1 Modos de Transferencia de Datos 13

4.2 Automatización Tareas Administrativas 14

Capítulo 5: Monitoreando la BD del SQL SERVER y Actividades 18

5.1 Uso del SQL Server Profiler 18

5.2 Uso del Monitor del Sistema 21

Capítulo 6: Modelo de implementación 27

6.1 Trigger 27

6.2 Procedimiento Backup de la Base de Datos 28

Capítulo 9: Producto SGBD Terminado 29

9.1 Diagramación de la Base de Datos 34

Capítulo 10: Organización de la BD 35

10.1 Tablas 35

10.2 Sentencia que define el problema 35

10.3 Datos generales de la BD propuesto 36

10.4 Descripción funcional del sistema propuesto 36

10.5 Plan del Proyecto 36

Lista de figuras

Figura 1 Datos Alumno. 1

Figura 2 Datos Empresa. 2

Figura 3 Diagrama Base de Datos. 3

Figura 4 Filegroups. 6

Figura 5 Usuario Windows. 8

Figura 6 Usuario Analista. 9

Figura 7 Credenciales y Permisos 1. 10

Figura 8 Credenciales y Permisos 2. 11

Figura 9 Credenciales y Permisos 3. 12

Figura 10 Automatización: Algoritmo. 14

Figura 11 Horario Job. 15

Figura 12 Email. 16

Figura 13 Ejecución Job. 16

Figura 14 Email Correo. 17

Figura 15 SQL Server Profiler. 18

Figura 16 Trace 1. 18

Figura 17 Trace 2. 19

Figura 18 Trace en ejecución. 19

Figura 19 Trace reporte. 20

Figura 20 Monitoreo 1. 21

Figura 21 Monitoreo 2. 22

Figura 22 Gráfica Monitoreo. 23

Figura 23 Reporte Monitoreo 1. 24

Figura 24 Reporte Monitoreo 2. 25

Figura 25 Disk Usage by Table. 26

Figura 26 Backup Programado. 28

Figura 27 Diagrama Cotización. 34

Figura 28 Descripción de Tablas-Datos. 35

Figura 29 Problema. 35

Figura 30 BD propuesto. 36

Figura 31 Descripción funcional.....36

Figura 32 Plan de Proyecto.....36

Capítulo 1: Introducción

En el presente capitulo describiré el propósito, alcance y objetivos de proyecto; detallare los datos de la empresa y del alumno.

1.1 Propósito

Desarrollar una base de datos que cotize cada producto para poder administrar los precios de los productos del negocio y proporcionar su seguridad.

1.2 Alcance

Abarcará la administración y seguridad de la base de datos para mejorar el control y asignar privilegios a cada usuario.

1.3 Objetivos

Determinar la cotización de los productos a vender.

1.4 Participantes del Proyecto

Nº	Nombre	Apellidos	E-mail
1	Daniel Josué	Apaza Mendoza	daniel_apaza@usmp.pe

Figura 1 Datos Alumno.

Fuente: Elaboración propia

1.5 Datos de la Empresa

NOMBRE:	Confecciones Maria Magdalena S.A.C.		
TIPO DE EMPRESA:	Textil	Nº EMPLEADOS:	8
ACTIVIDAD:	Exportación de prendas		
RESPONSABLE:	Wilmer Inga		
DIRRECCION:	Cal. los Calderos Nro. 212 Int. 6		
TELÉFONO:	3483410		
ÁREAS:	Desarrollo, Estampado, Bordado, Acabados		

Figura 2 Datos Empresa.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 2: Planificación del Proyecto

En este capítulo detallare el código usado para ejecutar mi proyecto y compartiré las imágenes de la impresión de las tablas y diagramas avanzado continuamente.

2.1 Plan de Desarrollo de la Base de Datos

```
CREATE DATABASE BD_COTIZACION
backup database BD_COTIZACION
to disk = 'D:\Cotizacion\Cotizacion_full.back'
       with noinit,
       name='Copia de seguridad Tablas sin Datos',
       description='Copia 1'
go
restore headeronly
from disk= 'D:\Cotizacion\Cotizacion_full.back'
   go)
```

2.2 Planificación de una Base de Datos

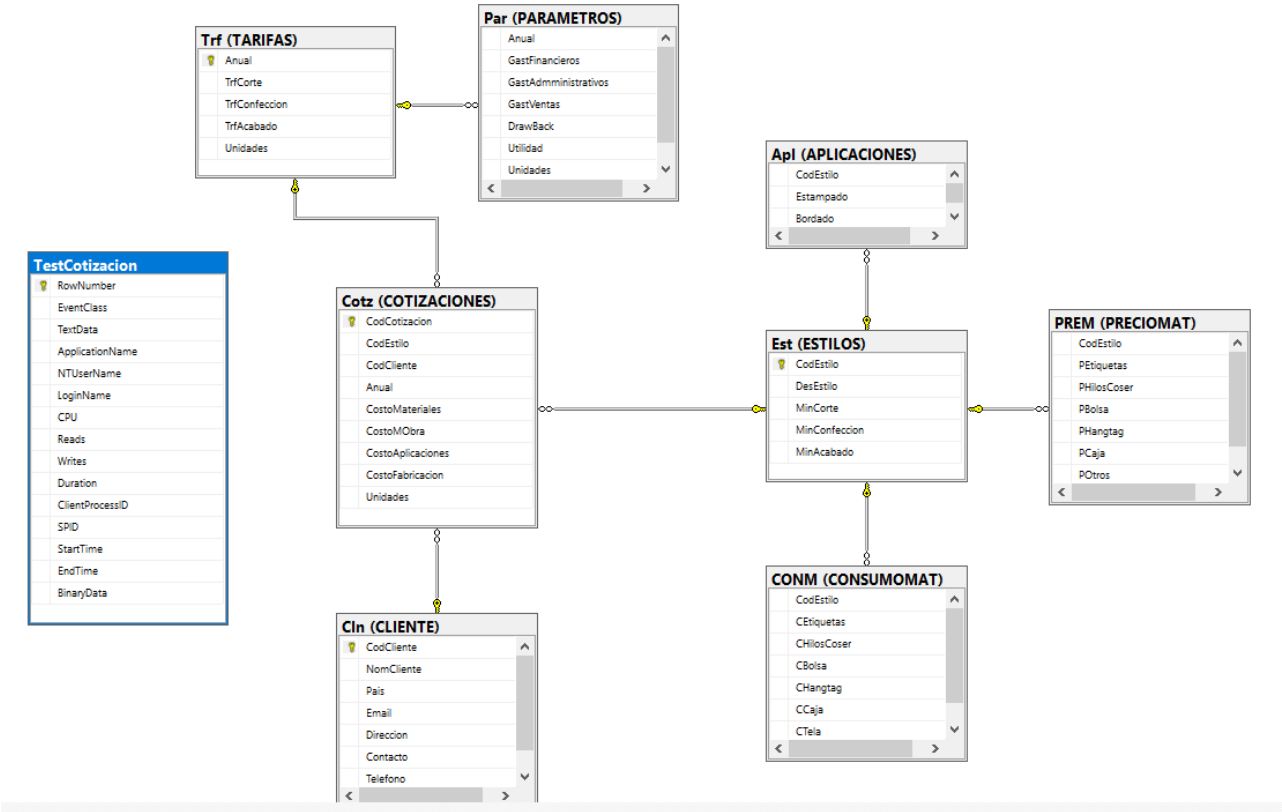


Figura 3 Diagrama Base de Datos.

Fuente: Elaboración propia

2.3 Uso de Shemas


```
use BD_COTIZACION

CREATE SCHEMA CLIENTE
GO
CREATE SCHEMA ESTILOS
GO
CREATE SCHEMA COTIZACIONES
GO
CREATE SCHEMA TARIFAS
GO
CREATE SCHEMA APLICACIONES
GO
CREATE SCHEMA CONSUMOMAT
GO
CREATE SCHEMA PRECIOMAT
GO
CREATE SCHEMA PARAMETROS
GO
use BD_COTIZACION
select * from CLIENTE.Cln
CREATE TABLE CLIENTE.Cln(
CodCliente varchar(4) primary key not null,
NomCliente varchar(30),
Pais varchar (20),
Email varchar (50),
Direccion varchar (100),
Contacto varchar (40),
Telefono varchar (300),
)
DROP TABLE CLIENTE.Cln
go
select * from ESTILOS.Est
DROP TABLE ESTILOS.Est
CREATE TABLE ESTILOS.Est(
CodEstilo varchar(20) primary key not null,
DesEstilo varchar(60),
MinCorte float,
MinConfeccion float,
MinAcabado float,
)
go
select * from TARIFAS.Trf
drop table TARIFAS.Trf
CREATE TABLE TARIFAS.Trf(
Anual varchar(4) primary key not null,
TrfCorte float,
TrfConfeccion float,
TrfAcabado float,
Unidades varchar (7),
)
go
select * from COTIZACIONES.Cotz
CREATE TABLE COTIZACIONES.Cotz(
CodCotizacion varchar(15) primary key not null,
CodEstilo varchar(20) FOREIGN KEY REFERENCES ESTILOS.Est(CodEstilo),
```

```
CodCliente varchar(4) FOREIGN KEY REFERENCES CLIENTE.Cln(CodCliente),
Anual varchar(4) FOREIGN KEY REFERENCES TARIFAS.Trf(Anual),
CostoMateriales float,
CostoMObra float,
CostoAplicaciones float,
CostoFabricacion float,
Unidades varchar (4),
)
DROP TABLE COTIZACIONES.Cotz
go
select * from PARAMETROS.Par
drop table PARAMETROS.par
CREATE TABLE PARAMETROS.Par(
Anual varchar(4) FOREIGN KEY REFERENCES TARIFAS.Trf(Anual),
GastFinancieros float,
GastAdmministrativos float,
GastVentas float,
DrawBack float,
Utilidad float,
Unidades varchar(7),
)
go
select * from APLICACIONES.Apl
drop table APLICACIONES.Apl
CREATE TABLE APLICACIONES.Apl(
CodEstilo varchar(20) FOREIGN KEY REFERENCES ESTILOS.Est(CodEstilo),
Estampado float,
Bordado float,
)
go
select * from CONSUMOMAT.CONM
DROP TABLE CONSUMOMAT.CONM
CREATE TABLE CONSUMOMAT.CONM(
CodEstilo varchar(20) FOREIGN KEY REFERENCES ESTILOS.Est(CodEstilo),
CEtiquetas float,
CHilosCoser float,
CBolsa float,
CHangtag float,
CCaja float,
CTela float,
)
go
select * from PRECIOMAT.PREM
drop table PRECIOMAT.PREM
CREATE TABLE PRECIOMAT.PREM(
CodEstilo varchar(20) FOREIGN KEY REFERENCES ESTILOS.Est(CodEstilo),
PEtiquetas float,
PHilosCoser float,
PBolsa float,
PHangtag float,
PCaja float,
POtros float,
)
Go
```

2.4 Uso de FileGroups

```
--Creacion de Filegroups
```

```
ALTER DATABASE BD_COTIZACION ADD FILEGROUP DATA_1
GO
ALTER DATABASE BD_COTIZACION ADD FILEGROUP DATA_2
GO
ALTER DATABASE BD_COTIZACION
ADD FILE(NAME=DATA_1,
FILENAME='D:\Cotizacion\Filegroups\COTIZACIONDATA_1.ndf',
SIZE=1MB,
MAXSIZE=10MB
)TO FILEGROUP DATA_1
GO
ALTER DATABASE BD_COTIZACION
ADD FILE(NAME=DATA_2,
FILENAME='D:\Cotizacion\Filegroups\COTIZACIONDATA_2.ndf',
SIZE=1MB,
MAXSIZE=10MB,
FILEGROWTH=2MB
)TO FILEGROUP DATA_2
   GO

   SP_HELPDB BD_COTIZACION

   SELECT * FROM SYS.sysfilegroups
```

Results | Messages

	name	db_size	owner	dbid	created	status	compatibility_level
1	BD_COTIZACION	84.94 MB	DESKTOP-RFDUCCF\DanielJ	20	Mar 18 2021	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	140

	name	fileid	filename	filegroup	size	maxsize	growth	usage
1	BD_COTIZACION	1	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSS...	PRIMARY	73728 KB	Unlimited	65536 KB	data only
2	BD_COTIZACION_log	2	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSS...	NULL	11200 KB	Unlimited	10%	log only
3	DATA_1	3	D:\Cotizacion\Filegroups\COTIZACIONDATA_1.ndf	DATA_1	1024 KB	10240 KB	9216 KB	data only
4	DATA_2	4	D:\Cotizacion\Filegroups\COTIZACIONDATA_2.ndf	DATA_2	1024 KB	10240 KB	2048 KB	data only

Query executed successfully. DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER... DESKTOP-RFDU

Figura 4 Filegroups.

Fuente: Elaboración propia

2.5 Restauración de Base de Datos

```
backup database BD_COTIZACION
to disk = 'D:\Cotizacion\Cotizacion_full.back'
       with noinit,
       name='Copia de seguridad Tablas sin Datos',
       description='Copia 1'
go
restore headeronly
from disk= 'D:\Cotizacion\Cotizacion_full.back'
```

```
  go)

restore database BD_COTIZACION
from disk = 'D:\Cotizacion\Cotizacion_full.back'
with file = 1 --, REPLACE --(reemplaza defrente el backup en la base de datos existente)
go
use BD_COTIZACION
select * from PRECIOMAT.PREM

-- creando la base de datos snapshot sobre la bd Cotizacion
CREATE DATABASE COTIZACION_SNAPSHOT01
ON
(
       NAME='BD_COTIZACION',
       FILENAME = 'D:\Cotizacion\COTIZACION_SNAPSHOT01.mdf'
)
AS SNAPSHOT OF BD_COTIZACION
GO
```

Capítulo 3: Administración de Base de Datos

3.1 Modos de Autenticidad

Se utilizo dos servidores para el proyecto dos servidores de Microsoft SQL Server, uno fue el usuario de Windows y el otro fue el usuario Analista.

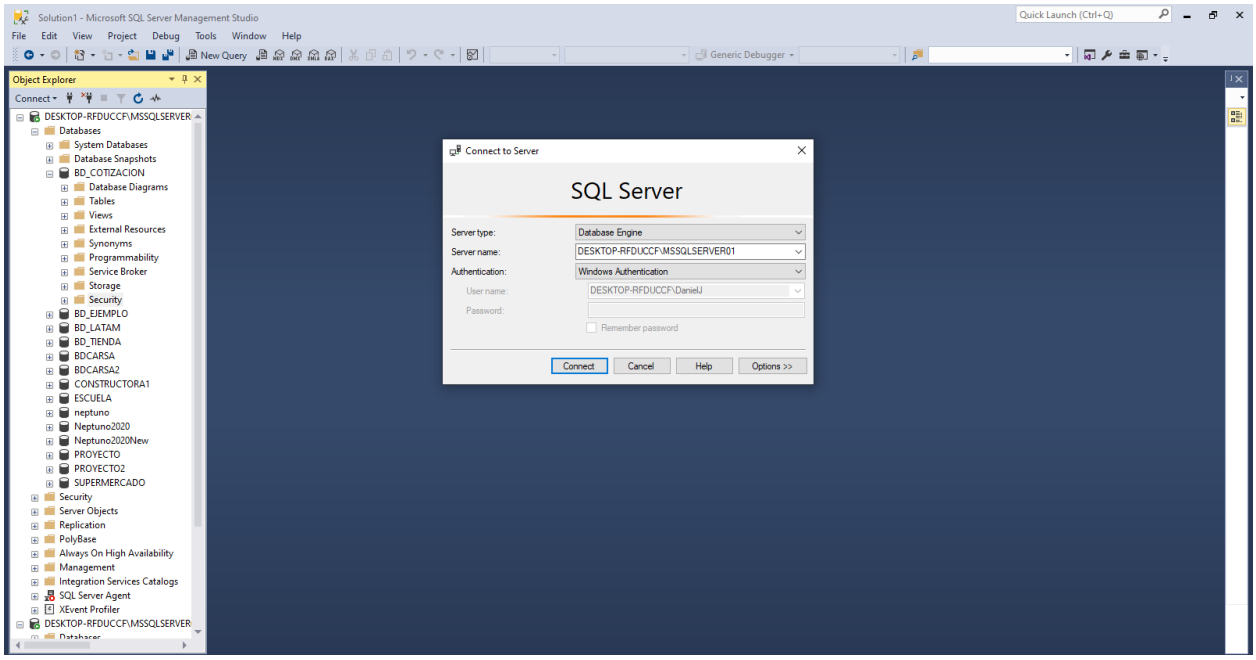


Figura 5 Usuario Windows.

Fuente: Elaboración propia

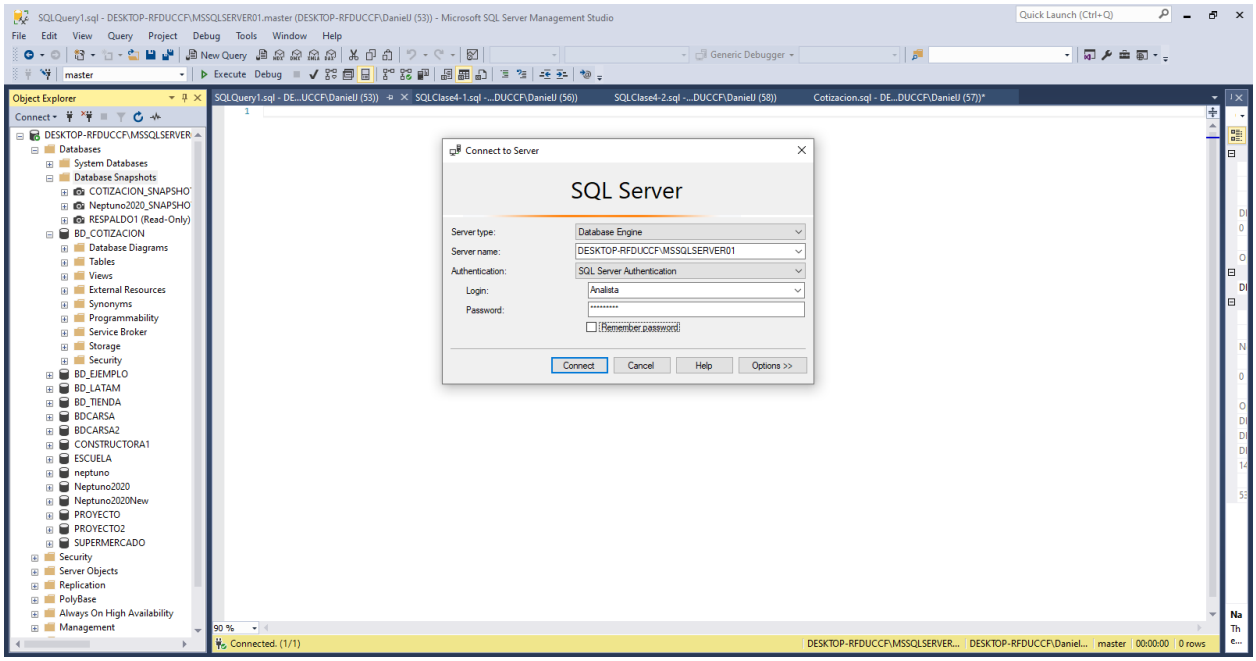


Figura 6 Usuario Analista.

Fuente: Elaboración propia

3.2 Creación de Usuarios

```
-- CREACION DE LOGIN + PASSWORD EN CODIGO

CREATE LOGIN Analista with password = 'magdalena'
CREATE LOGIN Invitado with password = '123'

--DBCREATOR

GO
   SP_ADDSRVROLEMEMBER Analista, [dbcreator]
```

3.3 Uso de Credenciales y Permisos

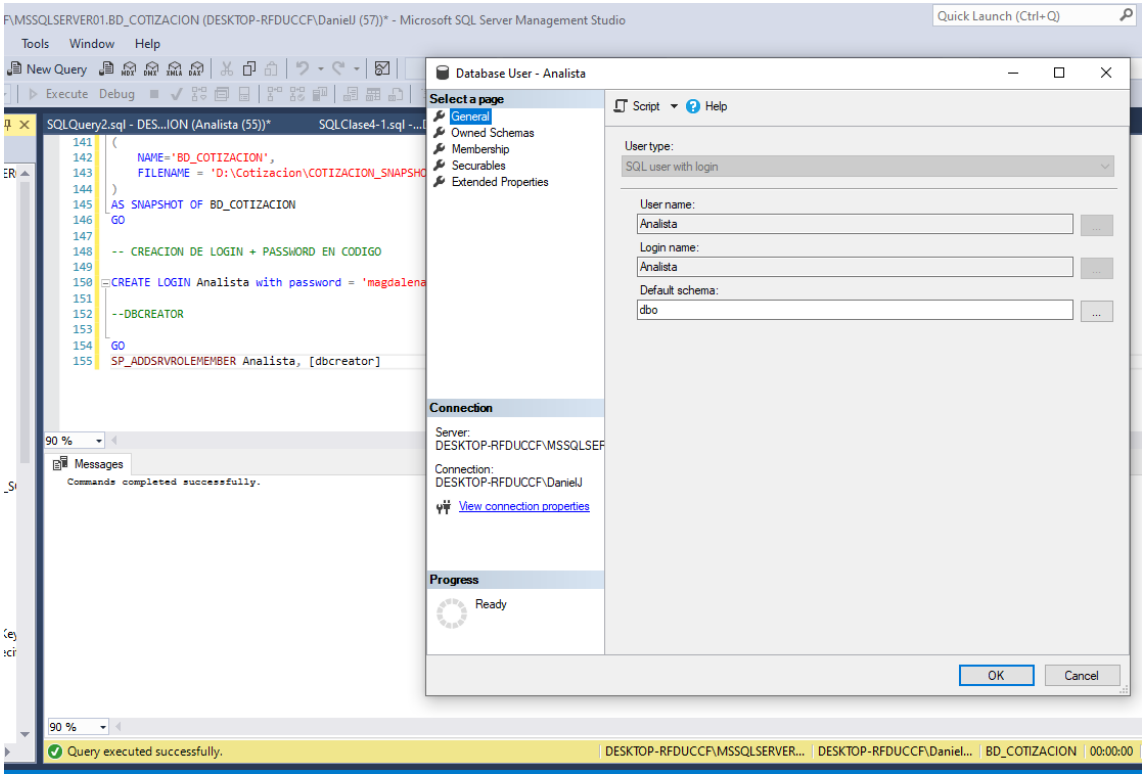


Figura 7 Credenciales y Permisos 1.

Fuente: Elaboración propia

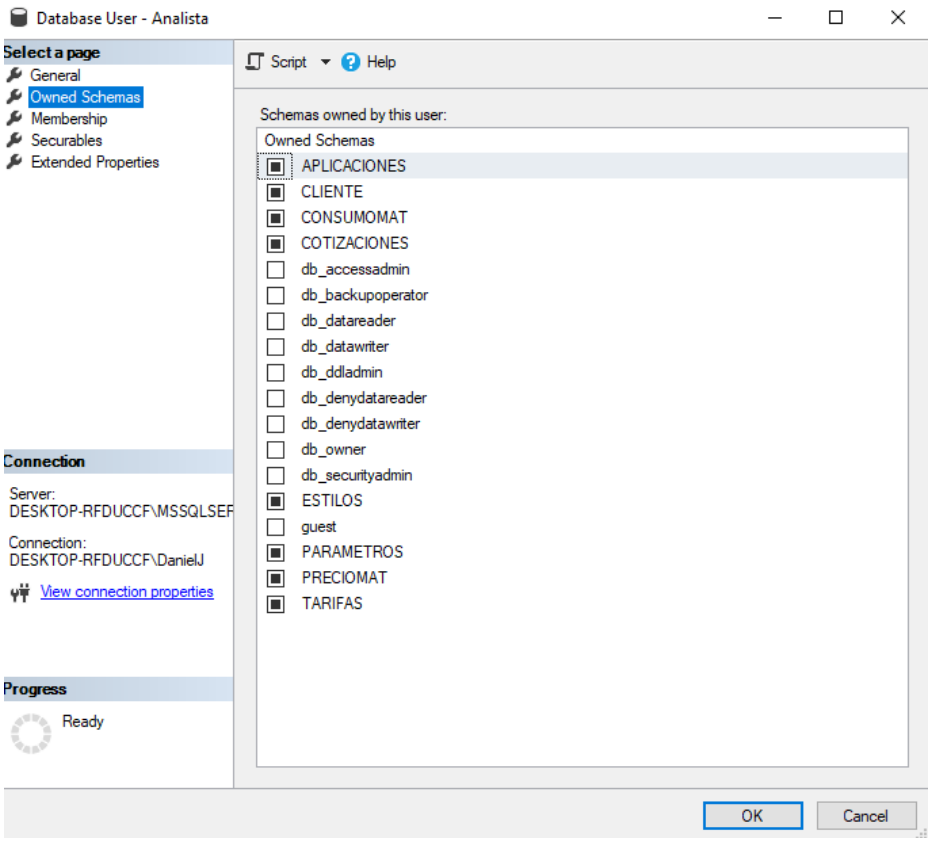


Figura 8 Credenciales y Permisos 2.

Fuente: Elaboración propia

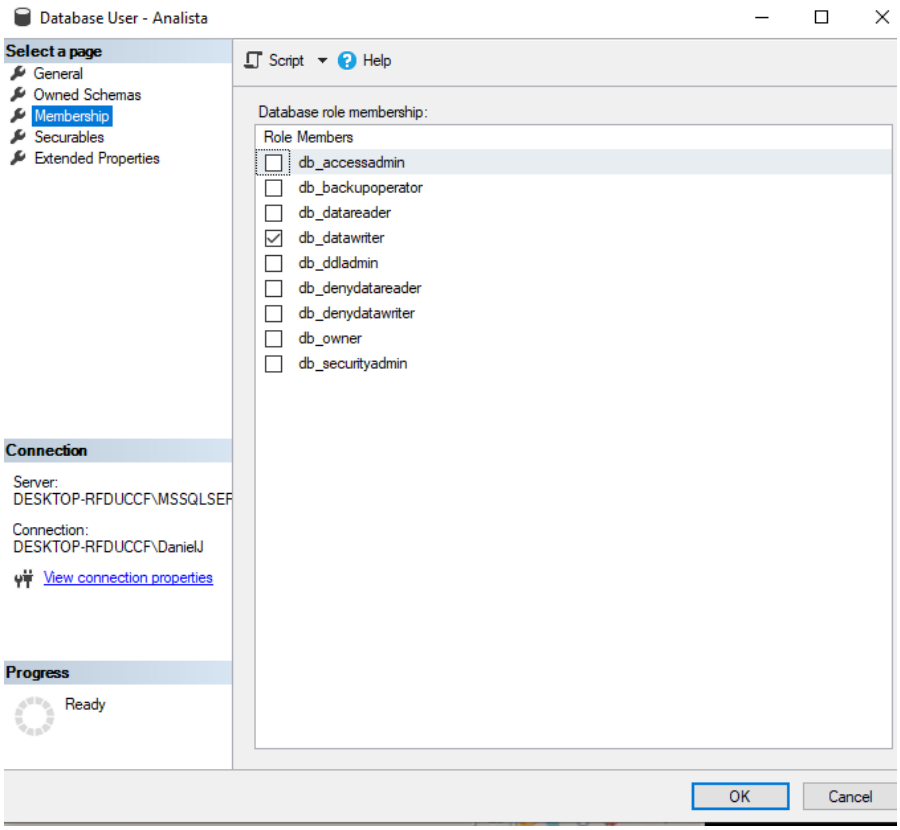


Figura 9 Credenciales y Permisos 3.

Fuente: Elaboración propia

3.4 Beneficios de la Automatización.

Microsoft SQL Server permite administrar mediante un código: tablas, base de datos y tareas sencillas, pero cuando tenemos que repetir una actividad diariamente o progresivamente; a veces es necesario ejecutar un algoritmo constantemente, por ello la automatización ayuda a ahorrarnos el tiempo de ejercer esta tarea.

Los beneficios encontrados son:

- Mantenimiento constante de la base de datos, reduciendo el riesgo.
- Mayor eficiencia, reduciendo errores del Gestor de base de datos.
- Mayor disponibilidad, se beneficia el tiempo y reduce el trabajo.
- Mayor Confiabilidad, existe un control del desempeño y reconocimiento de los usuarios.

Capítulo 4: Transformación de Datos

4.1 Modos de Transferencia de Datos

```
/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.APLICACIONES.Apl" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Aplicaciones.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01. -T -c
*/
BULK INSERT APLICACIONES.Apl
from 'D:\Cotizacion\Datos\Aplicaciones.TXT'
/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.CLIENTE.Cln" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Cliente.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01. -T -c
*/
BULK INSERT Cliente.Cln
from 'D:\Cotizacion\Datos\Cliente.TXT'
/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.CONSUMOMAT.CONM" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\ConsumoMateriales.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01. -T -c
*/
BULK INSERT CONSUMOMAT.CONM
from 'D:\Cotizacion\Datos\ConsumoMateriales.TXT'

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.COTIZACIONES.Cotz" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Cotizaciones.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01. -T -c
*/
BULK INSERT COTIZACIONES.Cotz
from 'D:\Cotizacion\Datos\Cotizaciones.TXT'

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.ESTILOS.Est" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Estilos.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01. -T -c
*/
BULK INSERT ESTILOS.Est
from 'D:\Cotizacion\Datos\Estilos.TXT'

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.PARAMETROS.Par" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Parametros.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01. -T -c
*/
BULK INSERT PARAMETROS.Par
from 'D:\Cotizacion\Datos\Parametros.TXT'

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.PRECIOMAT.PREM" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\PrecioMateriales.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01. -T -c
*/
BULK INSERT PRECIOMAT.PREM
from 'D:\Cotizacion\Datos\PrecioMateriales.TXT'
```

```
/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.TARIFAS.Trf" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Tarifas.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01. -T -c
*/
BULK INSERT TARIFAS.Trf
   from 'D:\Cotizacion\Datos\Tarifas.TXT'
```

4.2 Automatización Tareas Administrativas

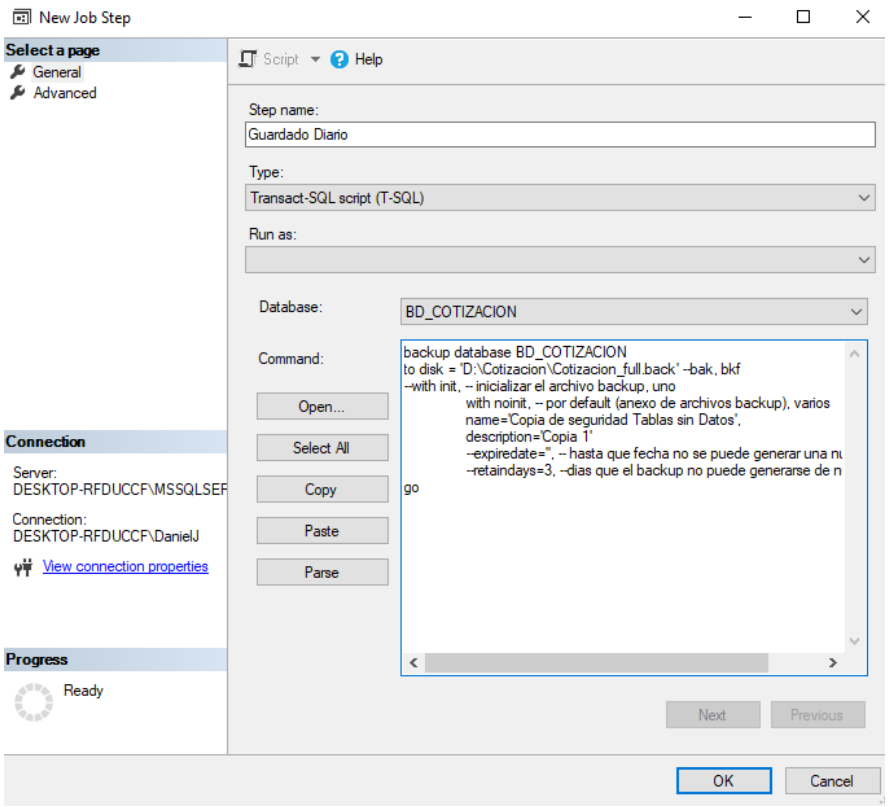


Figura 10 Automatización: Algoritmo.

Fuente: Elaboración propia

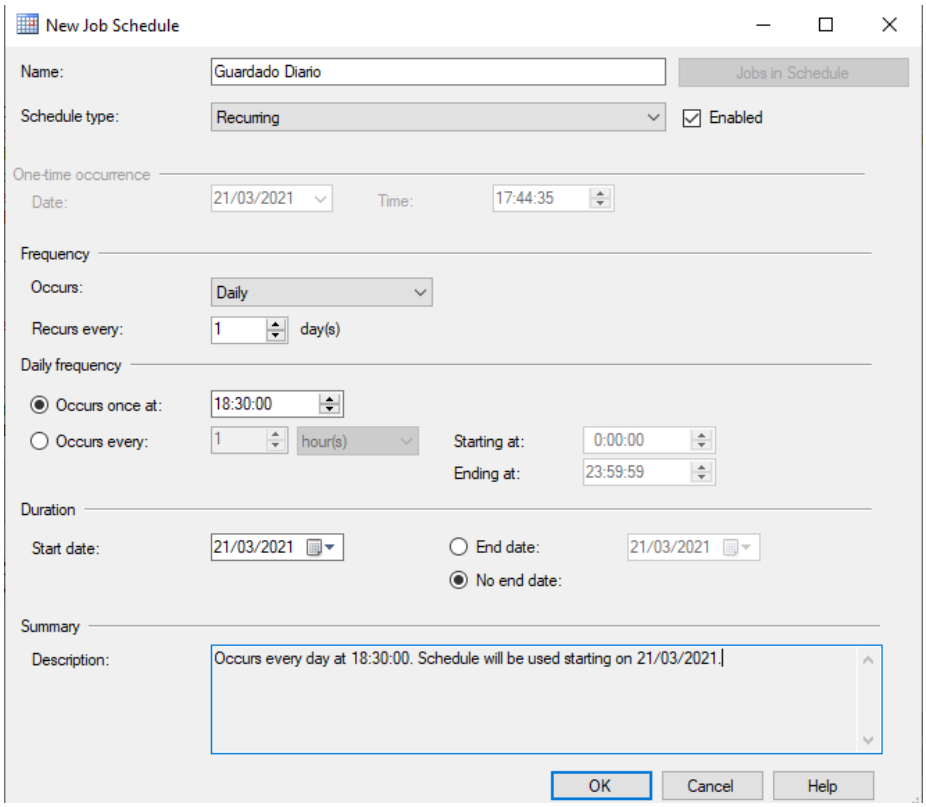


Figura 11 Horario Job.

Fuente: Elaboración propia

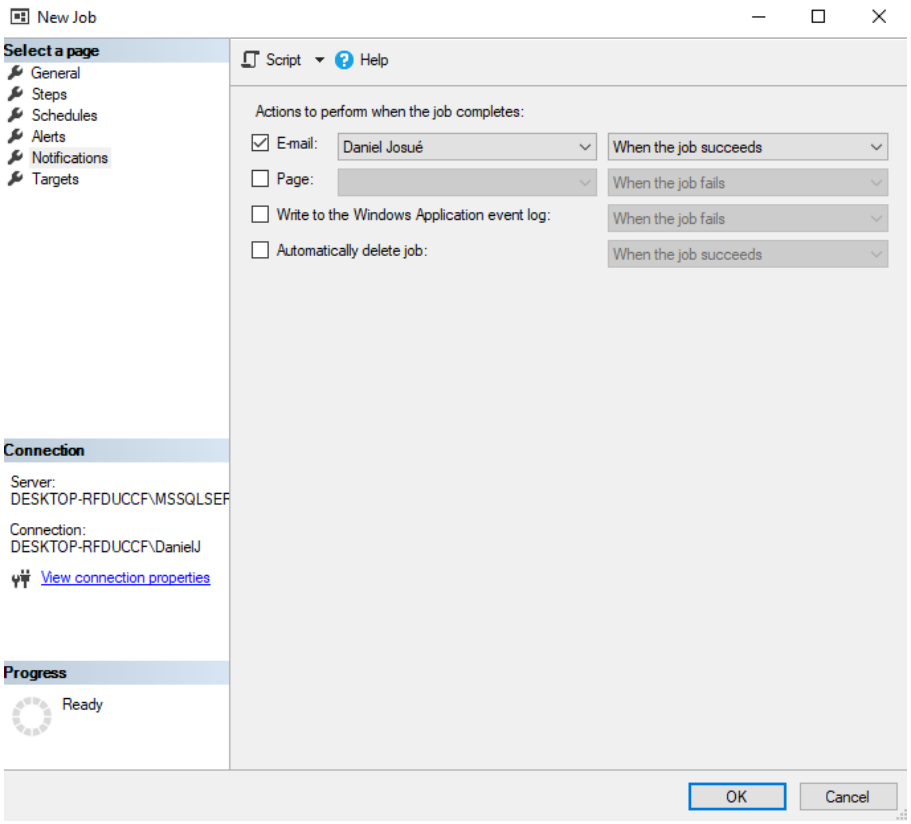


Figura 12 Email.

Fuente: Elaboración propia

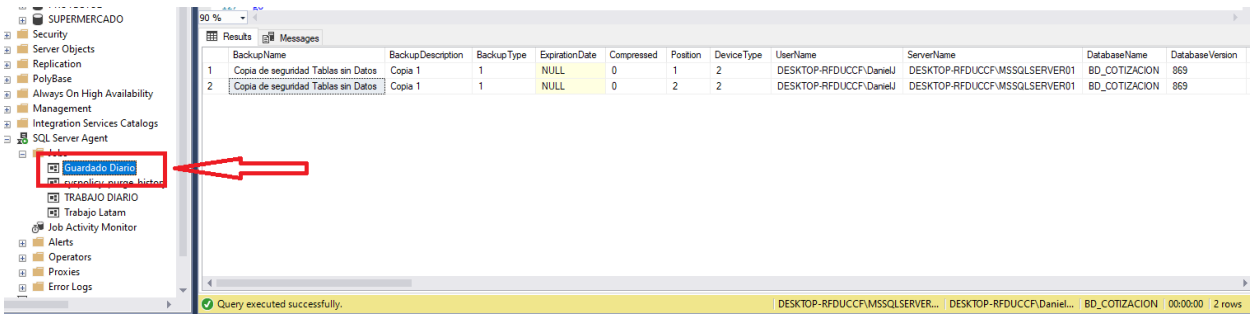


Figura 13 Ejecución Job.

Fuente: Elaboración propia

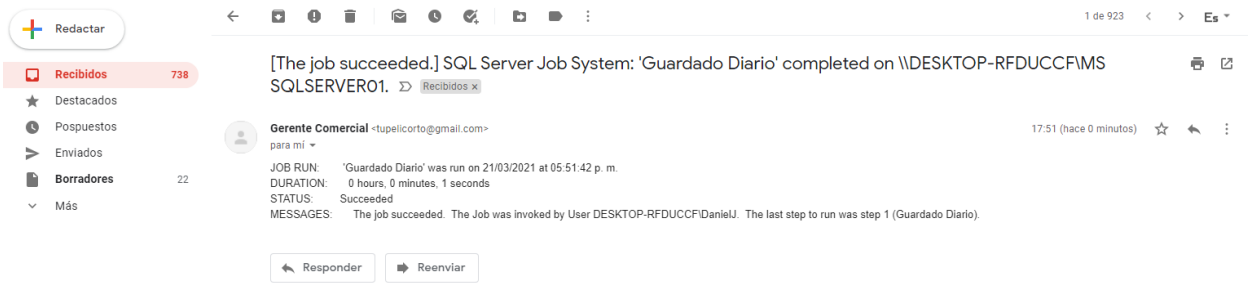


Figura 14 Email Correo.

Fuente: Elaboración propia

5.1 Uso del SQL Server Profiler.

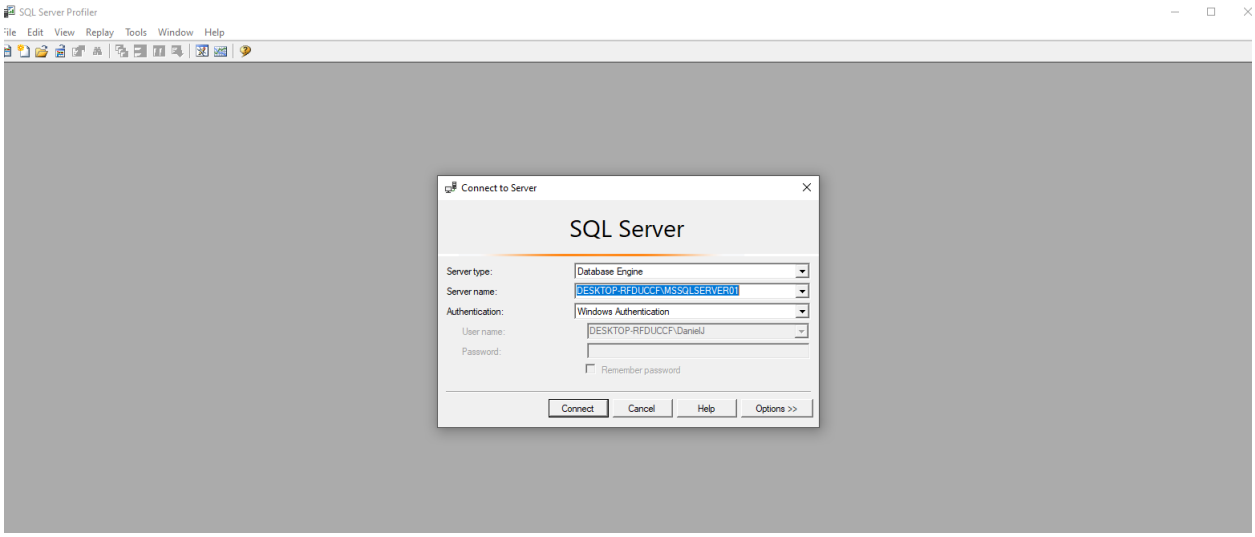


Figura 15 SQL Server Profiler.

Fuente: Elaboración propia

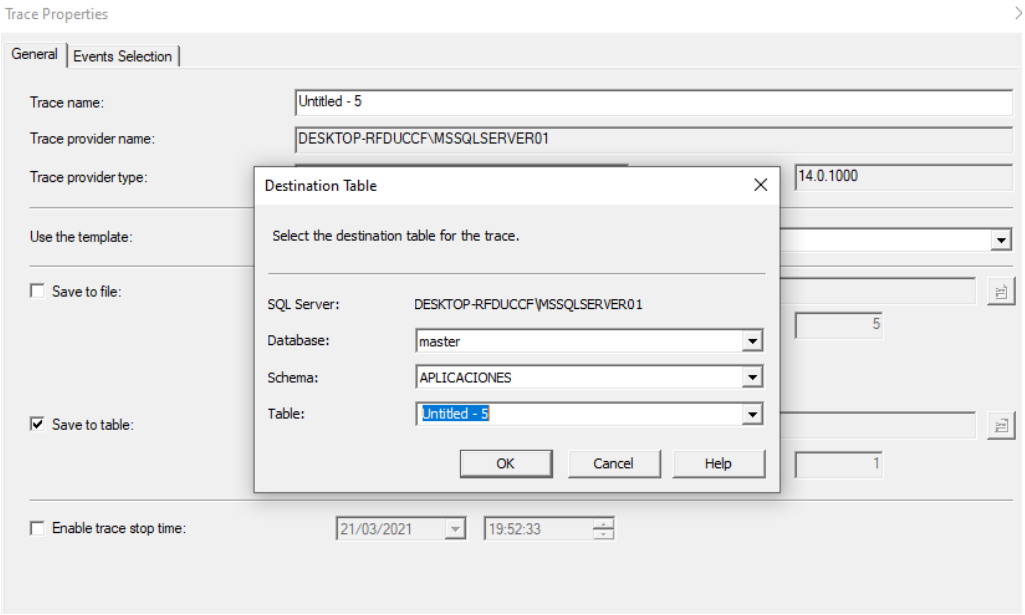


Figura 16 Trace 1.

Fuente: Elaboración propia

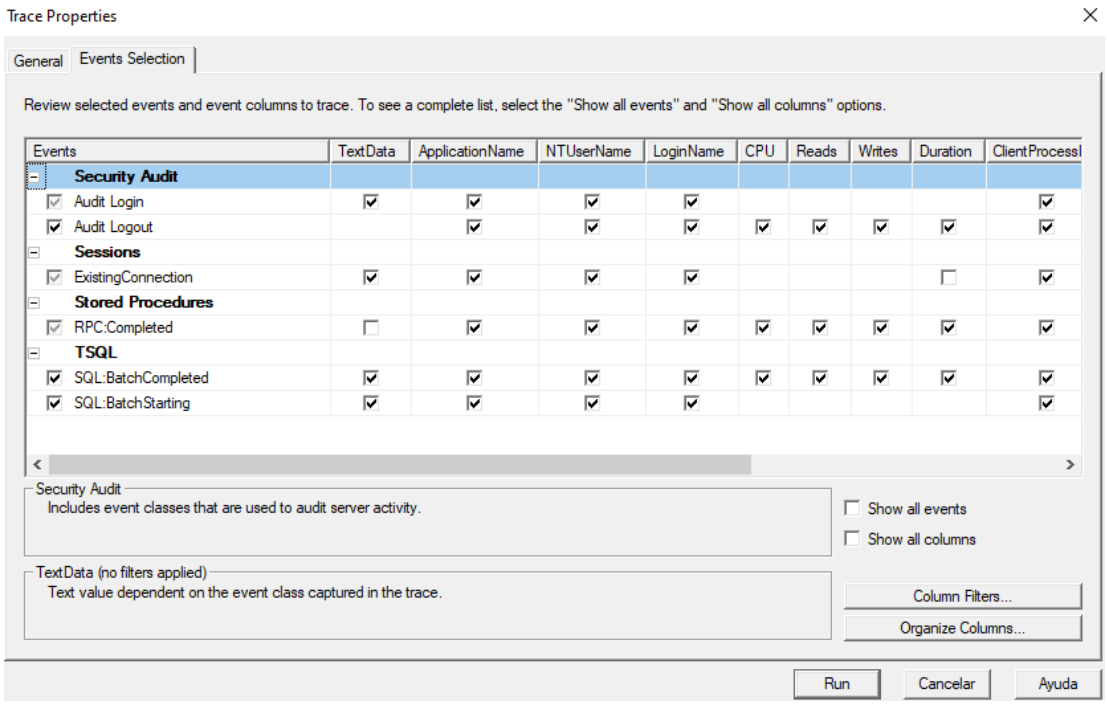


Figura 17 Trace 2.

Fuente: Elaboración propia

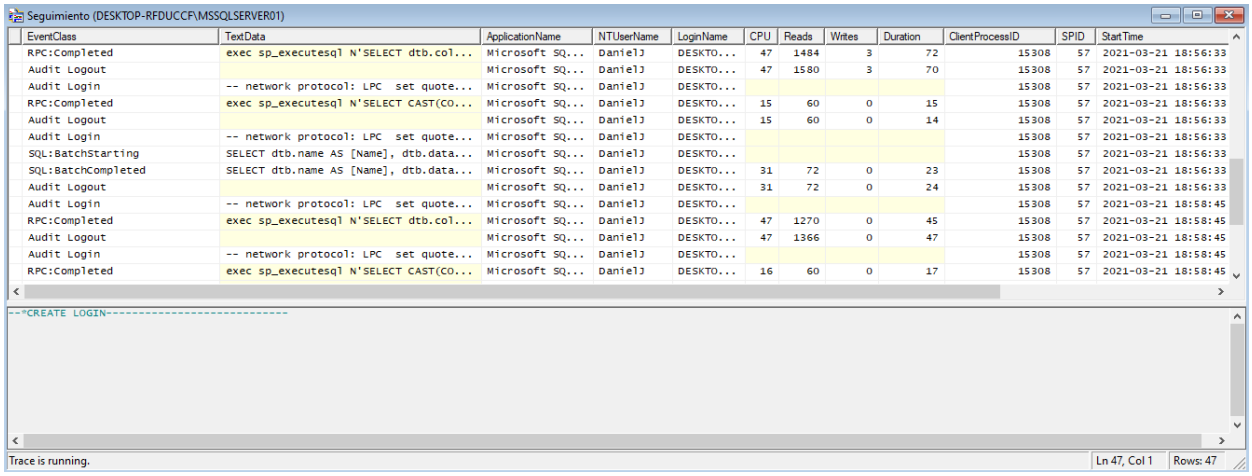


Figura 18 Trace en ejecución.

Fuente: Elaboración propia

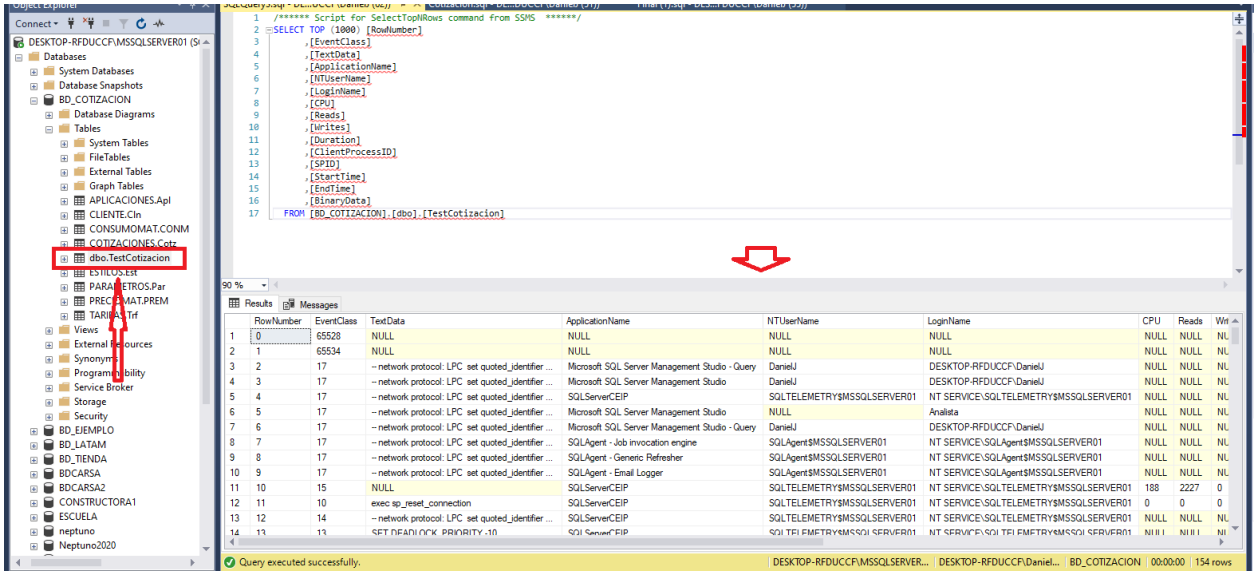


Figura 19 Trace reporte.

Fuente: Elaboración propia

5.2 Uso del Monitor del Sistema

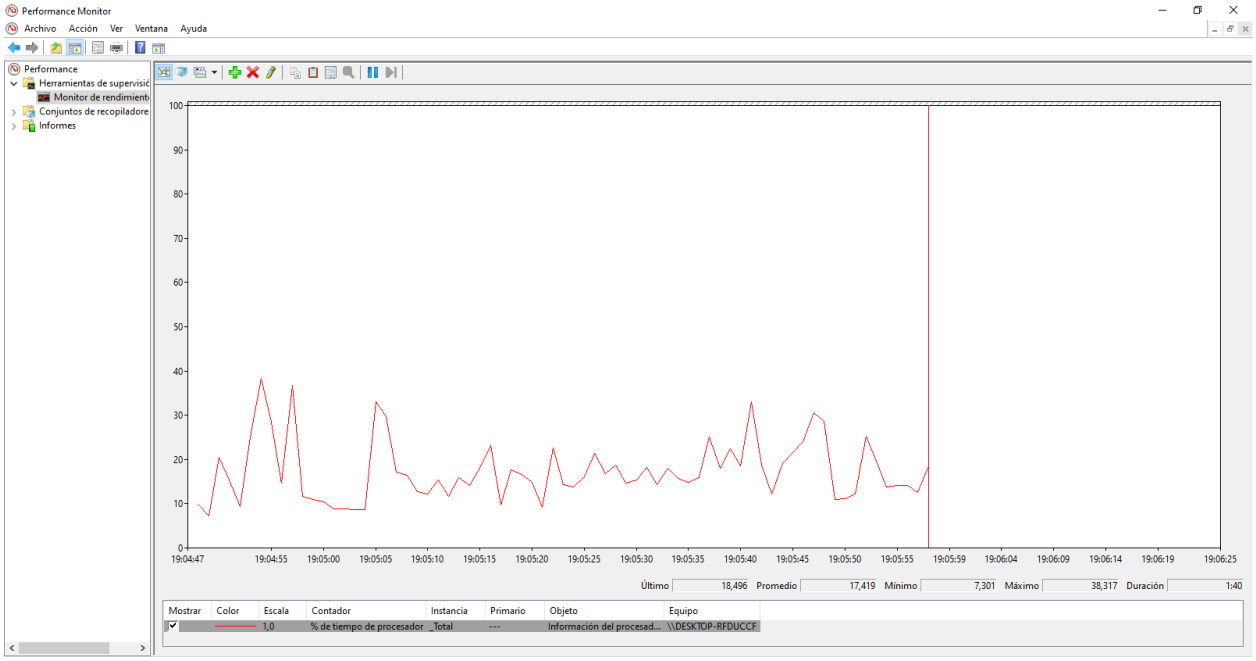


Figura 20 Monitoreo 1.

Fuente: Elaboración propia

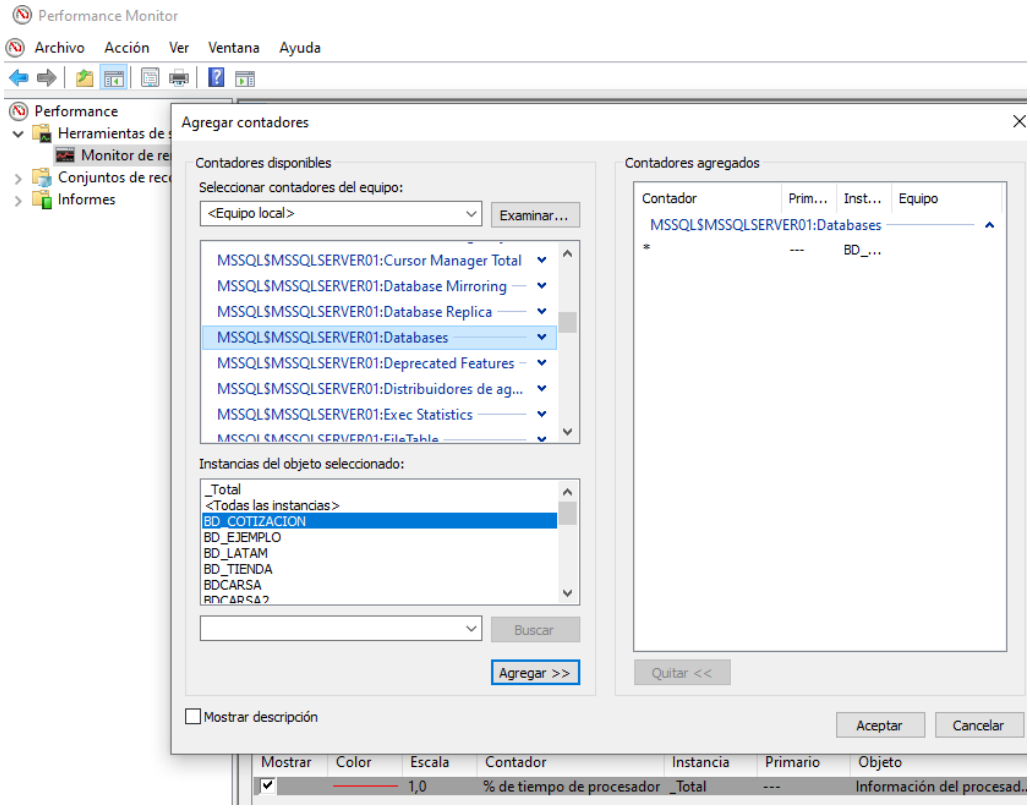


Figura 21 Monitoreo 2.

Fuente: Elaboración propia

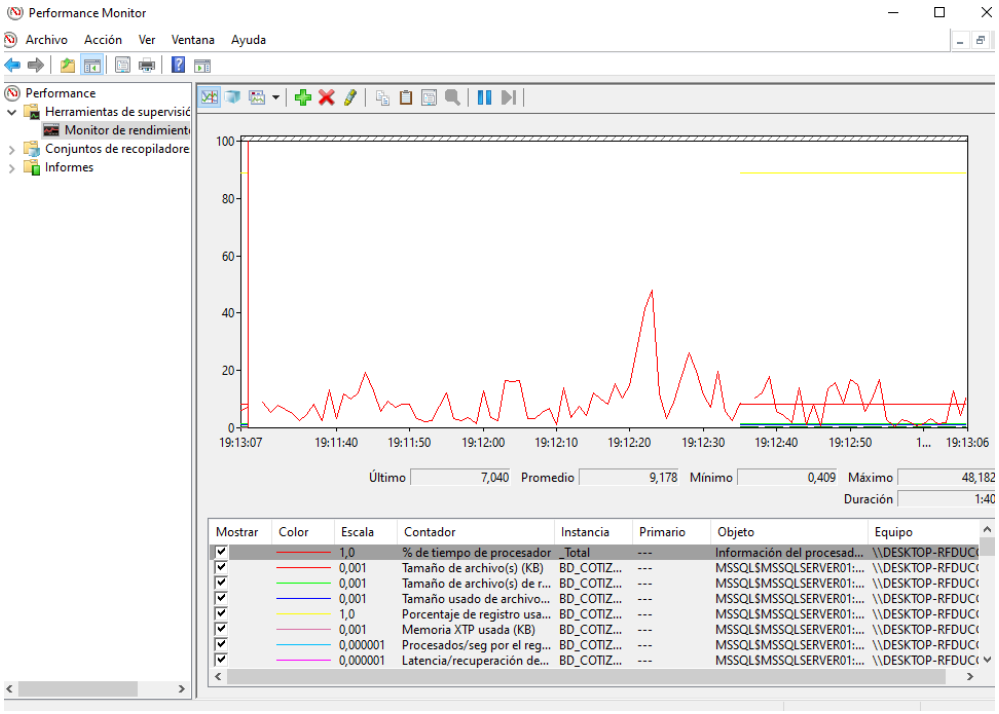
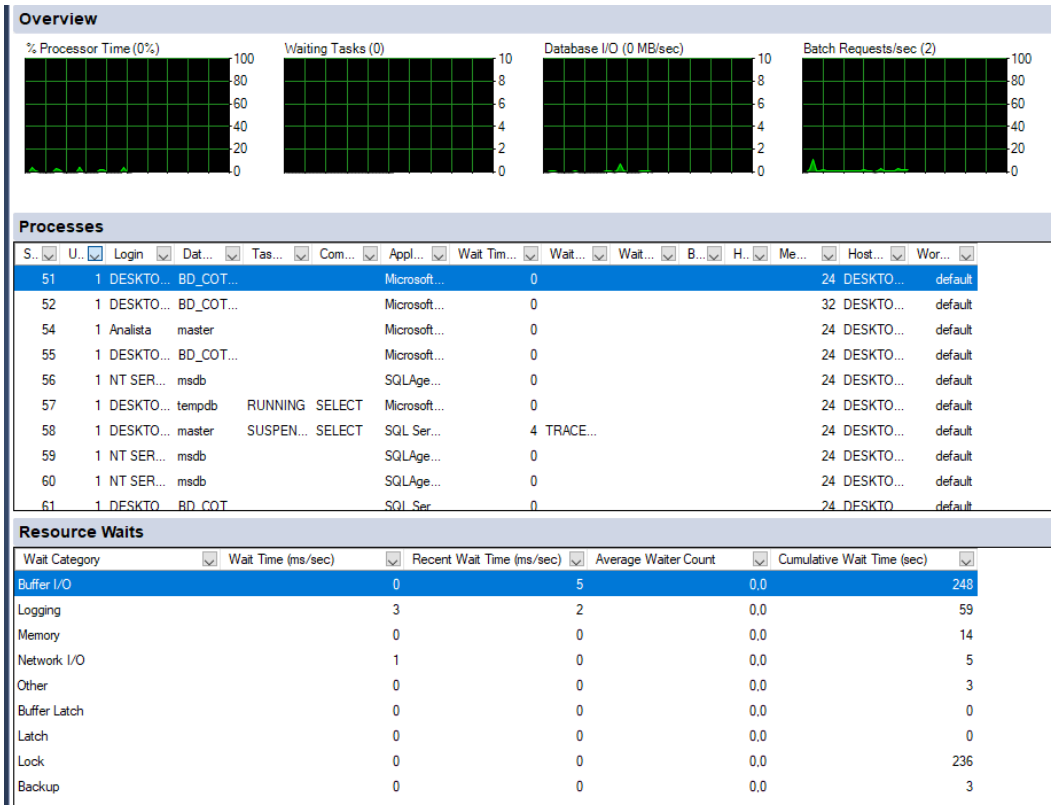


Figura 22 Gráfica Monitoreo.

Fuente: Elaboración propia



S..	U..	Login	Dat...	Tas...	Com...	Appl...	Wait Tim...	Wait...	Wait...	B...	H..	Me...	Host...	Wor...
51	1	DESKTO...	BD_COT...			Microsoft...	0					24	DESKTO...	default
52	1	DESKTO...	BD_COT...			Microsoft...	0					32	DESKTO...	default
54	1	Analista	master			Microsoft...	0					24	DESKTO...	default
55	1	DESKTO...	BD_COT...			Microsoft...	0					24	DESKTO...	default
56	1	NT SER...	msdb			SQLAge...	0					24	DESKTO...	default
57	1	DESKTO...	tempdb	RUNNING	SELECT	Microsoft...	0					24	DESKTO...	default
58	1	DESKTO...	master	SUSPEN...	SELECT	SQL Ser...	4	TRACE...				24	DESKTO...	default
59	1	NT SER...	msdb			SQLAge...	0					24	DESKTO...	default
60	1	NT SER...	msdb			SQLAge...	0					24	DESKTO...	default
61	1	DESKTO...	BD_COT...			SQL Ser...	0					24	DESKTO...	default

Wait Category	Wait Time (ms/sec)	Recent Wait Time (ms/sec)	Average Waiter Count	Cumulative Wait Time (sec)
Buffer I/O	0	5	0,0	248
Logging	3	2	0,0	59
Memory	0	0	0,0	14
Network I/O	1	0	0,0	5
Other	0	0	0,0	3
Buffer Latch	0	0	0,0	0
Latch	0	0	0,0	0
Lock	0	0	0,0	236
Backup	0	0	0,0	3

Figura 23 Reporte Monitoreo 1.

Fuente: Elaboración propia

Data File I/O

Database	File Name	MB/sec Read	MB/sec Written	Response Time (ms)
tempdb	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER01\...	0,0	0,0	31
BD_COTIZACION	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER01\...	0,0	0,0	2
BD_COTIZACION	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER01\...	0,0	0,0	1
BD_EJEMPLO	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER01\...	0,0	0,0	0
BD_EJEMPLO	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER01\...	0,0	0,0	0
BD_LATAM	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER01\...	0,0	0,0	0
BD_LATAM	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER01\...	0,0	0,0	0
BD_TIENDA	D:\SEMANA_1\BD_TIENDA_DATA.mdf	0,0	0,0	0
BD_TIENDA	D:\SEMANA_1\BD_TIENDA_LOG.ldf	0,0	0,0	0
BD_TIENDA	D:\SEMANA_1\DATA_1.ndf	0,0	0,0	0

Recent Expensive Queries

Query	Executio...	CPU (ms...	Physical ...	Logical ...	Logical ...	Average...	Plan Co...	Dat...
INSERT [dbo].[TestCotizacion]([EventClass],[T...	142	1	1	1	14	1	1	BD_COT...
select * from OpenRowset(TABLE TRCDATA, ...	0	0	0	0	0	417953	1	

Active Expensive Queries

Query	Ses...	CPU (ms...	Database	Elapsed ...	Physical ...	Writes	Logical ...	Row Co...	Allocate...	Used M...	Require...
select * from OpenRowset(TABLE TRCDATA, ...	58	60	master	1830398	24	0	33	1			
INSERT [dbo].[TestCotizacion]([EventClass],[T...	61	0	BD_COTIZA...	0	0	1	8	1			

Figura 24 Reporte Monitoreo 2.

Fuente: Elaboración propia

Disk Usage by Table
[BD_COTIZACION]

SQL Server

on DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 at
21/03/2021 19:25:12

This report provides detailed data on the utilization of disk space by tables within the Database. The report does not provide data for memory optimized tables.

Table Name	# Records	Reserved (KB)	Data (KB)	Indexes (KB)	Unused (KB)
APLICACIONES.Apl	7	72	16	8	48
CLIENTE.Cln	6	72	8	8	56
CONSUMOMAT.CONM	6	72	8	8	56
COTIZACIONES.Cotz	6	72	8	8	56
dbo.sysdiagrams	0	0	0	0	0
dbo.TestCotizacion	1.095	3.856	3.768	16	72
ESTILOS.Est	6	72	8	8	56
PARAMETROS.Par	2	72	8	8	56
PRECIOMAT.PREM	6	72	8	8	56
TARIFAS.Trf	2	72	8	8	56

Figura 25 Disk Usage by Table.

Fuente: Elaboración propia

6.1 Trigger

```
--TRIGGER
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS1
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(Anual))
BEGIN
       ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
       PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR EL AÑO'
END
GO
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS2
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(TrfCorte))
BEGIN
       ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
       PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR LA TARIFA'
END
GO
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS3
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(TrfConfeccion))
BEGIN
       ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
       PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR LA TARIFA'
END
GO
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS4
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(TrfAcabado))
BEGIN
       ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
       PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR LA TARIFA'
END
GO
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS5
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(Unidades))
BEGIN
       ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
       PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR LA UNIDAD'
END
   GO
```

6.2 Procedimiento Backup de la Base de Datos

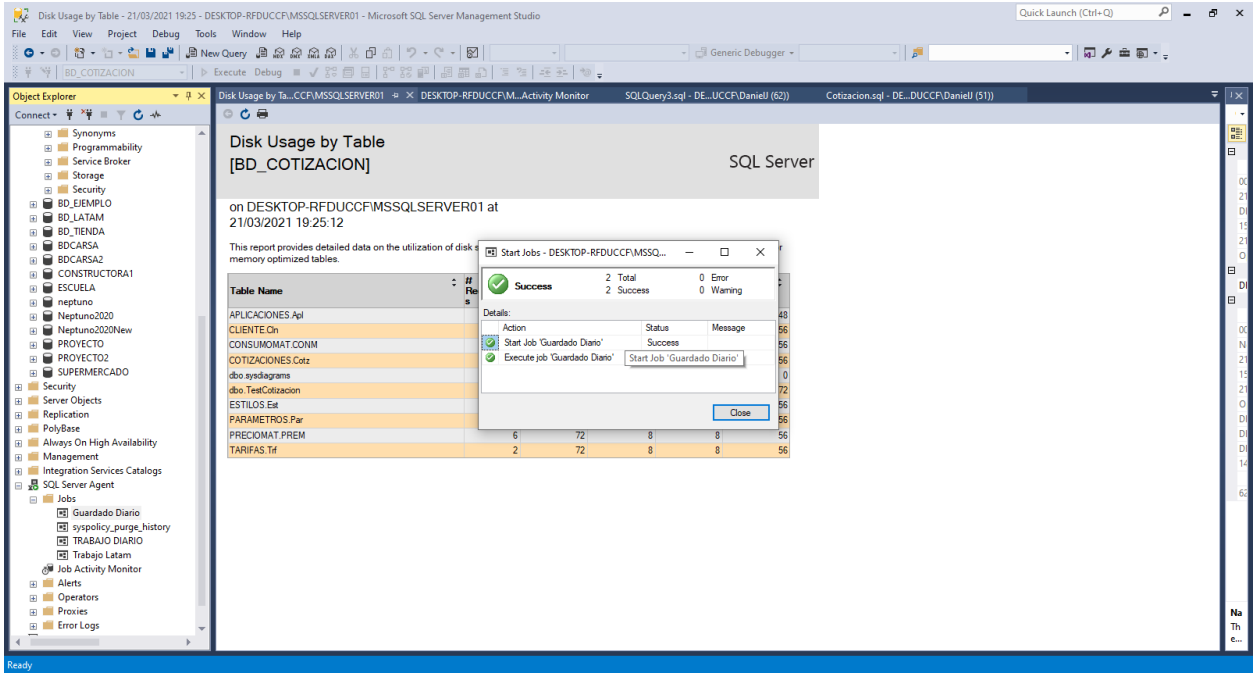


Figura 26 Backup Programado.

Fuente: Elaboración propia

Url de Datos, Cálculos, Backup y Snapshot:

https://usmppe-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/daniel_apaza_usmp_pe/Ea6wVHtVfNdPpHq-PljlEnsBUhMydu9Z9dLygo1Yajm6BQ?e=iMJdB7

Proyecto Cotización Query:

```
CREATE DATABASE BD_COTIZACION

CREATE SCHEMA CLIENTE
GO
CREATE SCHEMA ESTILOS
GO
CREATE SCHEMA COTIZACIONES
GO
CREATE SCHEMA TARIFAS
GO
CREATE SCHEMA APLICACIONES
GO
CREATE SCHEMA CONSUMOMAT
GO
CREATE SCHEMA PRECIOMAT
GO
CREATE SCHEMA PARAMETROS
GO
use BD_COTIZACION
select * from CLIENTE.Cln
CREATE TABLE CLIENTE.Cln(
CodCliente varchar(4) primary key not null,
NomCliente varchar(30),
Pais varchar (20),
Email varchar (50),
Direccion varchar (100),
Contacto varchar (40),
Telefono varchar (300),
)
DROP TABLE CLIENTE.Cln
go
select * from ESTILOS.Est
DROP TABLE ESTILOS.Est
CREATE TABLE ESTILOS.Est(
CodEstilo varchar(20) primary key not null,
DesEstilo varchar(60),
MinCorte float,
MinConfeccion float,
MinAcabado float,
)
go
select * from TARIFAS.Trf
drop table TARIFAS.Trf
```

```
CREATE TABLE TARIFAS.Trf(
Anual varchar(4) primary key not null,
TrfCorte float,
TrfConfeccion float,
TrfAcabado float,
Unidades varchar (7),
)
go
select * from COTIZACIONES.Cotz
CREATE TABLE COTIZACIONES.Cotz(
CodCotizacion varchar(15) primary key not null,
CodEstilo varchar(20) FOREIGN KEY REFERENCES ESTILOS.Est(CodEstilo),
CodCliente varchar(4) FOREIGN KEY REFERENCES CLIENTE.Cln(CodCliente),
Anual varchar(4) FOREIGN KEY REFERENCES TARIFAS.Trf(Anual),
CostoMateriales float,
CostoMObra float,
CostoAplicaciones float,
CostoFabricacion float,
Unidades varchar (4),
)
DROP TABLE COTIZACIONES.Cotz
go
select * from PARAMETROS.Par
drop table PARAMETROS.par
CREATE TABLE PARAMETROS.Par(
Anual varchar(4) FOREIGN KEY REFERENCES TARIFAS.Trf(Anual),
GastFinancieros float,
GastAdmministrativos float,
GastVentas float,
DrawBack float,
Utilidad float,
Unidades varchar(7),
)
go
select * from APLICACIONES.Apl
drop table APLICACIONES.Apl
CREATE TABLE APLICACIONES.Apl(
CodEstilo varchar(20) FOREIGN KEY REFERENCES ESTILOS.Est(CodEstilo),
Estampado float,
Bordado float,
)
go
select * from CONSUMOMAT.CONM
DROP TABLE CONSUMOMAT.CONM
CREATE TABLE CONSUMOMAT.CONM(
CodEstilo varchar(20) FOREIGN KEY REFERENCES ESTILOS.Est(CodEstilo),
CEtiquetas float,
CHilosCoser float,
CBolsa float,
CHangtag float,
CCaja float,
CTela float,
)
go
select * from PRECIOMAT.PREM
drop table PRECIOMAT.PREM
CREATE TABLE PRECIOMAT.PREM(
CodEstilo varchar(20) FOREIGN KEY REFERENCES ESTILOS.Est(CodEstilo),
```

```
PEtiquetas float,
PHilosCoser float,
PBolsa float,
PHangtag float,
PCaja float,
POtros float,
)
go

backup database BD_COTIZACION
to disk = 'D:\Cotizacion\Cotizacion_full.back' --bak, bkf
--with init, -- inicializar el archivo backup, uno
       with noinit, -- por default (anexo de archivos backup), varios
       name='Copia de seguridad Tablas sin Datos',
       description='Copia 1'
       --expiredate='', -- hasta que fecha no se puede generar una nueva copia
       --retaindays=3, --dias que el backup no puede generarse de nuevo
go
restore headeronly
from disk= 'D:\Cotizacion\Cotizacion_full.back'
go

--Creacion de Filegroups
ALTER DATABASE BD_COTIZACION ADD FILEGROUP DATA_1
GO
ALTER DATABASE BD_COTIZACION ADD FILEGROUP DATA_2
GO
ALTER DATABASE BD_COTIZACION
ADD FILE(NAME=DATA_1,
FILENAME='D:\Cotizacion\Filegroups\COTIZACIONDATA_1.ndf',
SIZE=1MB,
MAXSIZE=10MB
)TO FILEGROUP DATA_1
GO
ALTER DATABASE BD_COTIZACION
ADD FILE(NAME=DATA_2,
FILENAME='D:\Cotizacion\Filegroups\COTIZACIONDATA_2.ndf',
SIZE=1MB,
MAXSIZE=10MB,
FILEGROWTH=2MB
)TO FILEGROUP DATA_2
GO

SP_HELPDB BD_COTIZACION
SELECT * FROM SYS.sysfilegroups

-- Eliminar y restaurar
use BDCARSA --usar otra base de datos antes
drop database BD_COTIZACION
go

restore database BD_COTIZACION
from disk = 'D:\Cotizacion\Cotizacion_full.back'
with file = 1 --, REPLACE --(reemplaza defrente el backup en la base de datos existente)
go
use BD_COTIZACION
select * from PRECIOMAT.PREM
```

```
-- creando la base de datos snapshot sobre la bd Cotizacion
CREATE DATABASE COTIZACION_SNAPSHOT01
ON
(
       NAME='BD_COTIZACION',
       FILENAME = 'D:\Cotizacion\COTIZACION_SNAPSHOT01.mdf'
)
AS SNAPSHOT OF BD_COTIZACION
GO

-- CREACION DE LOGIN + PASSWORD EN CODIGO

CREATE LOGIN Analista with password = 'magdalena'

CREATE LOGIN Invitado with password = '123'

--DBCREATOR

GO
SP_ADDSRVROLEMEMBER Analista, [dbcreator]

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.APLICACIONES.Apl" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Aplicaciones.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 -T -c
*/
BULK INSERT APLICACIONES.Apl
from 'D:\Cotizacion\Datos\Aplicaciones.TXT'
/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.CLIENTE.Cln" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Cliente.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 -T -c
*/
BULK INSERT Cliente.Cln
from 'D:\Cotizacion\Datos\Cliente.TXT'
/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.CONSUMOMAT.CONM" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\ConsumoMateriales.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 -T -c
*/
BULK INSERT CONSUMOMAT.CONM
from 'D:\Cotizacion\Datos\ConsumoMateriales.TXT'

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.COTIZACIONES.Cotz" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Cotizaciones.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 -T -c
*/
BULK INSERT COTIZACIONES.Cotz
from 'D:\Cotizacion\Datos\Cotizaciones.TXT'

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.ESTILOS.Est" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Estilos.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 -T -c
*/
BULK INSERT ESTILOS.Est
from 'D:\Cotizacion\Datos\Estilos.TXT'
```

```
/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.PARAMETROS.Par" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Parametros.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 -T -c
*/
BULK INSERT PARAMETROS.Par
from 'D:\Cotizacion\Datos\Parametros.TXT'

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.PRECIOMAT.PREM" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\PrecioMateriales.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 -T -c
*/
BULK INSERT PRECIOMAT.PREM
from 'D:\Cotizacion\Datos\PrecioMateriales.TXT'

/*
BCP "SELECT * FROM
BD_COTIZACION.TARIFAS.Trf" QUERYOUT
D:\Cotizacion\Datos\Tarifas.TXT -S DESKTOP-RFDUCCF\MSSQLSERVER01 -T -c
*/
BULK INSERT TARIFAS.Trf
from 'D:\Cotizacion\Datos\Tarifas.TXT'

GO
--TRIGGER
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS1
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(Anual))
BEGIN
	ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
	PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR EL AÑO'
END
GO
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS2
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(TrfCorte))
BEGIN
	ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
	PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR LA TARIFA'
END
GO
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS3
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(TrfConfeccion))
BEGIN
	ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
	PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR LA TARIFA'
END
GO
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS4
```

```
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(TrfAcabado))
BEGIN
      ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
      PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR LA TARIFA'
END
GO
CREATE TRIGGER MODIFICA_TARIFAS5
ON TARIFAS.Trf
FOR UPDATE
AS
IF(UPDATE(Unidades))
BEGIN
      ROLLBACK --ELIMINA UPDATE
      PRINT 'NO SE PUEDE MODIFICAR LA UNIDAD'
END
   GO
```

9.1 Diagramación de la Base de Datos

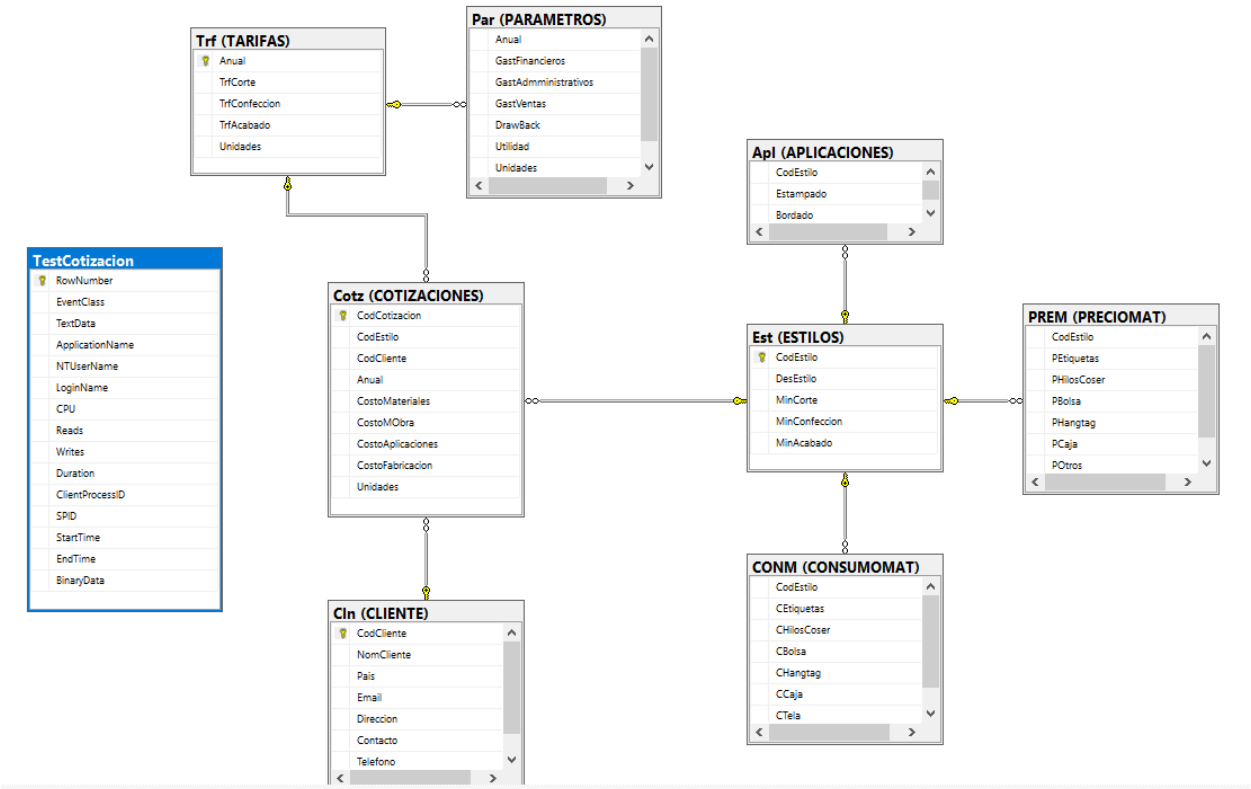


Figura 27 Diagrama Cotización.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 10: Organización de la BD

10.1 Tablas

TABLA	DESCRIPCION
Cliente	Informacion del cliente: Descripcion, pais, mail
Estilos	Descripcion del estilo y minutos de proceso
ConsumoMat	Informacion de los consumos de materiales del estilo
PrecioMat	Informacion de los precios de materiales del estilo
Tarifas	Tarifas de MOD US $/min corte, costura y acabados
Parametros	% de Gastos de vtas, adm, finanz, drawback, uilidad
Aplicaciones	Informacion de costos de las aplicaciones del estilo
Cotizaciones	Informacion de las cotizaciones de los estilos

Figura 28 Descripción de Tablas-Datos.

Fuente: Elaboración propia

10.2 Sentencia que define el problema

El problema del area	comercial, se usa una hoja excel, para hacer el calculo de la cotizacion, ha habido algunos errores.
afecta a	las ventas, en cotizaciones tardias
El impacto asociado es	mejorar la precisión de costos y precios cotizados
Una adecuada solucion seria	desarrollar una BD para registrar las cotizaciones, posteriormente implementar uina aplicación automatizada

Figura 29 Problema.

Fuente: Elaboración propia

10.3 Datos generales de la BD propuesto

Area del Negocio	COMERCIAL
Funcionalidad:	Cotizaciones mediante Base de Datos Administrativas
¿ BD nuevo ?	SI

Figura 30 BD propuesto.

Fuente: Elaboración propia

10.4 Descripción funcional del sistema propuesto

Nombre de la Base de Datos	BD_Cotizaciones
Codigo de la BD	Administración y Implementación de la base de datos Cotización
Objetivos de la BD	Se utilizara SQL para el desarrollo del sistema de cotizaciones

Figura 31 Descripción funcional.

Fuente: Elaboración propia

10.5 Plan del Proyecto

FASE	NUM.ITERACIONES	DURACION (semanas)
Fase de Inicio	1	1
Fase de Elaboracion	1	1
Fase de Construccion	2	1
Fase de Transicion	1	1

Figura 32 Plan de Proyecto.

Fuente: Elaboración propia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

nombre del proyecto	MODELADO DE:	DIAGRAMA DE:
VERSION:	nombre del modelo	nombre del diagrama

Hoja Cotizacion

CodCliente	COTIZACION NUMERO:	CT21-001		Fecha	20-mar
BM	CLIENTE:	BLUE MARLIN		AÑO	2021
	ESTILO:	BMSS21-015			
	DESCRIPCIO	Sweatshirt			

(1) COSTO DE MATERIALES

Descripcion	Consumos	unid	Precio	unid	Costo US $
Tela	0,35	Kg	12,5	$/Kg	4,375
Etiquetas	1	und	0,1	$/und	0,1
Hilos de cose	0,036	conos	1	$/conos	0,036
Bolsa	1	und	0,04	$/und	0,04
Hang Tag	1	und	0,12	$/und	0,12
Caja	0,02	und	2,7	$/und	0,054
COSTO DE MATERIALES					4,725

(2) COSTO DE MOD

Descripcion	MIN.STD	unid	Tarifa	unid	Costo US $
CORTE	1	Min/Pda	0,06	US $/min	0,06
CONFECCION	16	Min/Pda	0,075	US $/min	1,2
ACABADOS	2	Min/Pda	0,045	US $/min	0,09
COSTO DE MOD					1,35

(3) COSTO DE APLICACIONES

Descripcion	PRECIO	unid	Costo US $
ESTAMPADO	0,5	US $/und	0,5
BORDADO	1	US $/und	1
COSTO DE APLICACIONES			1,5

(4) COSTO DE FABRICACION		7,58
INVENTARIO INICIAL		0,00
GASTOS FINANCIEROS	3 %	0,23
GASTOS DE ADMINISTRACION	11 %	0,83
GASTOS DE VENTAS	6 %	0,45
DRAWBACK	-3,5 %	-0,27
INVENTARIO FINAL		0,00
(5) COSTO DE VENTAS		8,82
UTILIDAD	20 %	1,76
(6) PRECIO DE VENTA		10,59

REVISION:	OBSERVACIONES:	FECHA:
NOTA:		