

GRUPO 8

21 JUNIO

2021

|  |
| --- |
|  |
| Trabajo  Integrador  Final  Universidad Tecnológica Nacional  Facultad Regional General Pacheco  Cátedra  Laboratorio de Computación III  Docentes  Ariel Hernán Herrera, Diego Ariel Español  Autor  Santiago Morgado  Proyecto  Base de datos para “Handy”  20/07/2021 – 1C |

ÍNDICE

1. CARÁTULA

2. ÍNDICE

3. INTRODUCCIÓN

4. DIAGRAMA DE ENTIDAD-RELACIÓN

5 - 30. CÓDIGO

INTRODUCCIÓN

Handy se trata de una aplicación laboral, donde se genera un vínculo entre un trabajador y un empleador de cualquier rubro. El trabajador contiene un perfil con rubros, puntaje y calificación, una lista de trabajos aceptados, y un mapa para ver los trabajos disponibles del momento. El puntaje se obtiene por trabajo, y la calificación se la da el empleador y viceversa.

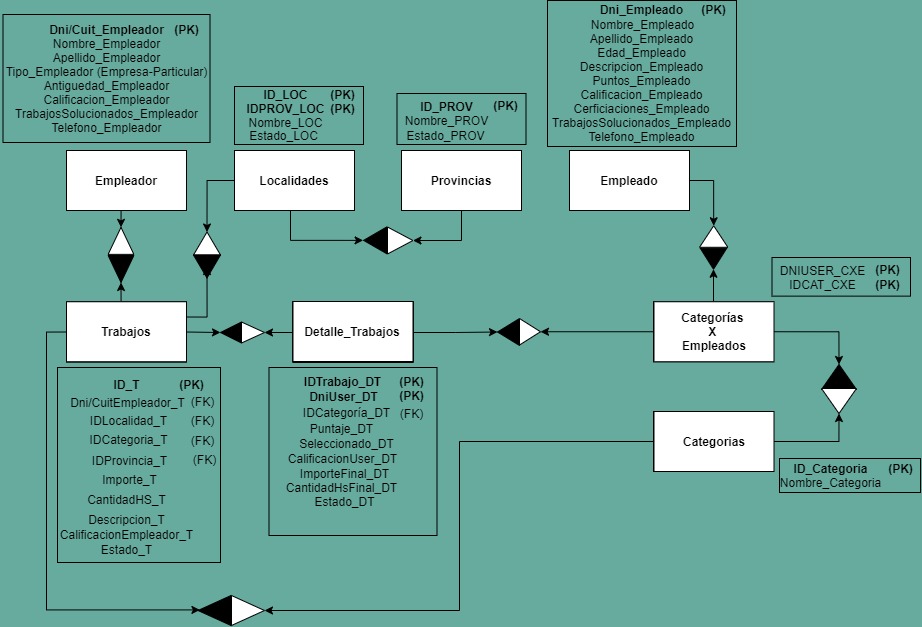
El trabajador al ver una propuesta laboral acorde a sus rubros como, por ejemplo "Necesito pintar una pared hoy antes de las 17:00hs", se "postula" para el trabajo dejando su oferta, que podría ser "Hola, yo puedo en ese horario, tardo 2hs. Tengo pintura. " Por otro lado, otro trabajador deja su oferta; "Hola, yo tardo 1h, pero puedo después de las 18:00. No tengo pintura, cobro $400 menos." De esta manera, el empleador elige la propuesta más conveniente para realizar su tarea y se contacta con el trabajador.

La idea es tener una lista ampliada de trabajos de cualquier rubro, ya sea "Necesito mover un lavarropas al primer piso del departamento donde vivo" hasta "Necesito un contador calificado" con la idea de generar trabajos, facilitar y agilizar las tareas domésticas/laborales y tambien generar una inclusión laboral para todas las personas, dejando atrás la discriminación.

A modo de síntesis de la idea, la propuesta es hacer una plataforma de licitaciones de trabajos eventuales.

En este trabajo se presentará la base de datos correspondiente a esta idea, con el fin de darle continuidad y realismo, además de desplegar los conocimientos adquiridos durante todo el cuatrimestre.

Es una base de datos relacional que contiene 8 tablas. En su primer uso, ejecutando el script, se crearán las tablas en un orden especifico atendiendo a las restricciones foráneas (Foreign Keys) y primarias (Primary Keys), los procedimientos almacenados y finalmente los triggers. En el mismo script se encuentran las consultas utilizadas para dar funcionamiento a la misma, como, por ejemplo, la carga de datos.

DIAGRAMA DE ENTIDAD – RELACIÓN

CREATE DATABASE HANDY

ON

(NAME = HANDY\_dat,

FILENAME='C:\Program Files\Microsoft SQL server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\HANDY.mdf'

)

GO

USE HANDY

GO

CREATE TABLE USUARIO (

DNI\_USER VARCHAR (10) NOT NULL,

NOMBRE\_USER VARCHAR (30) NOT NULL,

APELLIDO\_USER VARCHAR (30) NOT NULL,

EDAD\_USER INT NOT NULL,

DESCRIPCION\_USER VARCHAR NULL,

PUNTOS\_USER DECIMAL (18,2) DEFAULT 0 NULL,

CALIFICACION\_USER DECIMAL (6,2) DEFAULT 0 NULL CHECK (CALIFICACION\_USER BETWEEN 0 AND 5),

CV\_USER VARCHAR (50) DEFAULT 'URL' NULL, -- URL DE IMAGEN / PDF

SOLUCIONADO\_USER INT DEFAULT 0 NULL,

TELEFONO\_USER VARCHAR (15) NOT NULL,

ANTIGUEDAD\_USER SMALLDATETIME DEFAULT GETDATE(),

ESTADO\_USER BIT DEFAULT 1 NULL,

CONSTRAINT PK\_USUARIO PRIMARY KEY (DNI\_USER)

)

CREATE TABLE EMPLEADOR (

DNI\_CUIT\_EMPLEADOR VARCHAR (20) NOT NULL, -- DNI PARTICULAR O CUIT DE EMPRESA

NOMBRE\_EMPLEADOR VARCHAR (30) NOT NULL,

APELLIDO\_EMPLEADOR VARCHAR (30) NOT NULL,

TIPO\_EMPLEADOR INT NOT NULL, -- 1 PARTICULAR / 2 EMPRESA

ANTIGUEDAD\_EMPLEADOR SMALLDATETIME DEFAULT GETDATE() NULL,

CALIFICACION\_EMPLEADOR DECIMAL (6,2) DEFAULT 0 NULL CHECK (CALIFICACION\_EMPLEADOR BETWEEN 0 AND 5),

SOLUCIONADO\_EMPLEADOR INT DEFAULT 0 NULL,

TELEFONO\_EMPLEADOR VARCHAR (15) NOT NULL,

ESTADO\_EMPLEADOR BIT DEFAULT 1 NULL,

CONSTRAINT PK\_EMPLEADOR PRIMARY KEY (DNI\_CUIT\_EMPLEADOR)

)

CREATE TABLE PROVINCIAS (

ID\_PROV INT IDENTITY (1,1) NOT NULL,

NOMBRE\_PROV VARCHAR (30) NOT NULL UNIQUE,

ESTADO\_PROV BIT DEFAULT 1 NULL,

CONSTRAINT PK\_PROVINCIAS PRIMARY KEY (ID\_PROV)

)

CREATE TABLE LOCALIDADES (

ID\_LOC INT IDENTITY (1,1) NOT NULL,

IDPROVINCIA\_LOC INT NOT NULL,

NOMBRE\_LOC VARCHAR (30) NOT NULL UNIQUE,

ESTADO\_LOC BIT DEFAULT 1 NULL,

CONSTRAINT PK\_LOCALIDADES PRIMARY KEY (ID\_LOC, IDPROVINCIA\_LOC),

CONSTRAINT FK\_LOCALIDADES\_PROVINCIAS FOREIGN KEY (IDPROVINCIA\_LOC) REFERENCES PROVINCIAS (ID\_PROV)

)

CREATE TABLE CATEGORIAS (

ID\_CATEGORIA INT IDENTITY (1,1) NOT NULL,

NOMBRE\_CATEGORIA VARCHAR (30) NOT NULL UNIQUE,

CONSTRAINT PK\_CATEGORIAS PRIMARY KEY (ID\_CATEGORIA)

)

CREATE TABLE CATEGORIASXEMPLEADOS (

DNIUSER\_CXE VARCHAR (10) NOT NULL,

IDCATEGORIA\_CXE INT NOT NULL,

CONSTRAINT PK\_CXE PRIMARY KEY (DNIUSER\_CXE, IDCATEGORIA\_CXE),

CONSTRAINT FK\_CXE\_USUARIO FOREIGN KEY (DNIUSER\_CXE) REFERENCES USUARIO (DNI\_USER),

CONSTRAINT FK\_CXE\_CATEGORIAS FOREIGN KEY (IDCATEGORIA\_CXE) REFERENCES CATEGORIAS (ID\_CATEGORIA)

)

CREATE TABLE TRABAJOS (

ID\_T INT IDENTITY (1,1) NOT NULL,

CUIT\_EMPLEADOR\_T VARCHAR (20) NOT NULL,

IDLOCALIDAD\_T INT NOT NULL,

IDCATEGORIA\_T INT NOT NULL,

IDPROVINCIA\_T INT NOT NULL,

IMPORTE\_T DECIMAL (18,2) NOT NULL,

CANTIDAD\_HS\_T TIME (0) NULL,

DESCRIPCION\_T VARCHAR (50) NOT NULL,

CALIFICACIONEMPLEADOR\_T DECIMAL (6,2) DEFAULT 0 NULL CHECK (CALIFICACIONEMPLEADOR\_T BETWEEN 0 AND 5),

ESTADO\_T BIT NULL DEFAULT 0, -- 0 EN CURSO / 1 FINALIZADO

CONSTRAINT PK\_TRABAJOS PRIMARY KEY (ID\_T),

CONSTRAINT FK\_TRABAJOS\_EMPLEADOR FOREIGN KEY (CUIT\_EMPLEADOR\_T) REFERENCES EMPLEADOR (DNI\_CUIT\_EMPLEADOR),

CONSTRAINT FK\_TRABAJOS\_LOCALIDADES FOREIGN KEY (IDLOCALIDAD\_T, IDPROVINCIA\_T) REFERENCES LOCALIDADES (ID\_LOC, IDPROVINCIA\_LOC),

CONSTRAINT FK\_TRABAJOS\_CATEGORIAS FOREIGN KEY (IDCATEGORIA\_T) REFERENCES CATEGORIAS (ID\_CATEGORIA)

)

CREATE TABLE DETALLE\_TRABAJOS (

IDTRABAJO\_DT INT NOT NULL,

DNIUSER\_DT VARCHAR (10) NOT NULL,

IDCATEGORIA\_DT INT ,

PUNTAJE\_DT DECIMAL (18,2) NULL DEFAULT 100,

SELECCIONADO\_DT BIT NULL DEFAULT 0,

CALIFICACIONUSER\_DT DECIMAL (6,2) DEFAULT 0 NULL CHECK (CALIFICACIONUSER\_DT BETWEEN 0 AND 5),

IMPORTEFINAL\_DT DECIMAL (18,2) DEFAULT 0 NULL,

HSFINAL\_DT TIME (0) DEFAULT '00:00:00' NULL,

ESTADO\_DT BIT NULL DEFAULT 0, -- 0 EN CURSO / 1 FINALIZADO

CONSTRAINT PK\_DT PRIMARY KEY (IDTRABAJO\_DT, DNIUSER\_DT),

CONSTRAINT FK\_DT\_TRABAJOS FOREIGN KEY (IDTRABAJO\_DT) REFERENCES TRABAJOS (ID\_T),

CONSTRAINT FK\_DT\_CATEGORIASXEMPLEADOS FOREIGN KEY (DNIUSER\_DT,IDCATEGORIA\_DT) REFERENCES CATEGORIASXEMPLEADOS (DNIUSER\_CXE, IDCATEGORIA\_CXE)

)

/\* INSERT DE DATOS \*/

INSERT INTO USUARIO

(DNI\_USER, NOMBRE\_USER, APELLIDO\_USER, EDAD\_USER, TELEFONO\_USER)

SELECT '38293748', 'MANUEL', 'UGARTE', 23, '1116354842' UNION

SELECT '44997331', 'SANTIAGO', 'MORGADO', 19, '01166585465' UNION

SELECT '29384723', 'IGNACIO', 'MOLINA', 25, '01147284634' UNION

SELECT '41283734', 'RICARDO', 'SILVEIRA', 34, '01148374627' UNION

SELECT '29483724', 'TOMAS', 'VALIENTE', 50, '01148372634' UNION

SELECT '17205383', 'MANUELA', 'BLANAR', 28, '01149382734' UNION

SELECT '38273283', 'LUNA', 'GUTIERREZ', 20, '01177482734' UNION

SELECT '20383743', 'RAMIRO', 'RIBERA', 23, '01148375777' UNION

SELECT '24938484', 'JUANA', 'LOPEZ', 26, '01149374623' UNION

SELECT '44374833', 'JUAN PABLO', 'SALGADO', 25, '01158375642'

INSERT INTO EMPLEADOR

(DNI\_CUIT\_EMPLEADOR,NOMBRE\_EMPLEADOR, APELLIDO\_EMPLEADOR, TIPO\_EMPLEADOR, TELEFONO\_EMPLEADOR)

SELECT '44547666', 'JORGE', 'GUZMAN', 2, '01177563847' UNION

SELECT '37471236133', 'BEATRIZ', 'DUARTE', 1, '01137382647' UNION

SELECT '19234039', 'JORGE', 'CAZAS', 1, '01148374623' UNION

SELECT '23493843222', 'MAURO', 'QUINTO', 2, '01183749283' UNION

SELECT '23453754332', 'JOSE', 'GONZALEZ', 1, '01138374382' UNION

SELECT '26483953', 'LORENZO', 'GUTIERREZ', 1, '01138474284' UNION

SELECT '40392832343', 'SANTIAGO', 'MIGNON', 2, '011843756343' UNION

SELECT '17394755', 'JERONIMO', 'PELLMAN', 1, '01149383412' UNION

SELECT '28394814374', 'CASA', 'DUARTE', 2, '1147473827'

INSERT INTO PROVINCIAS

(NOMBRE\_PROV)

SELECT 'BUENOS AIRES' UNION

SELECT 'LA PLATA' UNION

SELECT 'CORDOBA' UNION

SELECT 'ENTRE RIOS'

INSERT INTO LOCALIDADES

(IDPROVINCIA\_LOC, NOMBRE\_LOC)

SELECT 1, 'BECCAR' UNION

SELECT 2, 'CITY BELL' UNION

SELECT 3, 'ACHIRAS' UNION

SELECT 4, 'CONCORDIA'

SELECT 1, 'SAN ISIDRO' UNION

SELECT 1, 'OLIVOS' UNION

SELECT 1, 'SAN FERNANDO'

INSERT INTO CATEGORIAS

(NOMBRE\_CATEGORIA)

SELECT 'PLOMERIA' UNION

SELECT 'PINTURERIA' UNION

SELECT 'LIMPIEZA' UNION

SELECT 'ELECTRICISTA' UNION

SELECT 'Gasista' UNION

SELECT 'Jardineria' UNION

SELECT 'Lavado de autos' UNION

SELECT 'Carpinteria' UNION

SELECT 'Solduras' UNION

SELECT 'Herreria' UNION

SELECT 'Cerrajeria'

INSERT INTO CATEGORIASXEMPLEADOS

(DNIUSER\_CXE, IDCATEGORIA\_CXE)

SELECT '44997331', 1 UNION

SELECT '44997331', 2 UNION

SELECT '29384723', 4 UNION

SELECT '29384723', 1 UNION

SELECT '38293748', 2 UNION

SELECT '38293748', 3

INSERT INTO TRABAJOS

(CUIT\_EMPLEADOR\_T, IDLOCALIDAD\_T, IDCATEGORIA\_T, IDPROVINCIA\_T, IMPORTE\_T, CANTIDAD\_HS\_T, DESCRIPCION\_T)

SELECT '44547666', 1, 4, 1, 6000, '3:30:00', 'REVISAR TERMOCUPLA' UNION

SELECT '37471236133', 1, 1, 1, 4500, '4:00:00', 'ARREGLO DE CANILLA' UNION

SELECT '19234039', 2, 3, 2, 5000, '3:00:00', 'LIMPIEZA CASA'

INSERT INTO DETALLE\_TRABAJOS

(IDTRABAJO\_DT, DNIUSER\_DT, IDCATEGORIA\_DT)

SELECT 1, '44997331', 1 UNION

SELECT 1, '38293748', 2 UNION

SELECT 2, '29384723', 1 UNION

SELECT 2, '44997331', 1 UNION

SELECT 3, '29384723', 4 UNION

SELECT 3, '38293748', 2 UNION

SELECT 2, '38293748', 2

/\* PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS \*/

----------------------------- USUARIO ----------------------------------

CREATE PROCEDURE SP\_AgregarUsuario

@dni varchar (10),

@nombre varchar (30),

@apellido varchar (30),

@edad int,

@descripcion varchar,

@cv varchar ,

@tel varchar (15)

AS

INSERT INTO USUARIO (DNI\_USER, NOMBRE\_USER, APELLIDO\_USER, EDAD\_USER, DESCRIPCION\_USER, CV\_USER, TELEFONO\_USER)

SELECT @dni, @nombre, @apellido, @edad, @descripcion, @cv, @tel

GO

CREATE PROCEDURE SP\_EliminarUsuario

@dni varchar (10)

AS

UPDATE USUARIOS SET ESTADO\_USER = 0 WHERE DNI\_USER = @DNI

GO

------------------------ EMPLEADOR -------------------------------

CREATE PROCEDURE SP\_AgregarEmpleador

@dni\_cuit varchar (20),

@nombre varchar (30),

@apellido varchar (30),

@tipo int,

@tel varchar (15)

AS

INSERT INTO EMPLEADOR (DNI\_CUIT\_EMPLEADOR, NOMBRE\_EMPLEADOR, APELLIDO\_EMPLEADOR, TIPO\_EMPLEADOR, TELEFONO\_EMPLEADOR)

SELECT @dni\_cuit, @nombre, @apellido, @tipo, @tel

GO

CREATE PROCEDURE SP\_EliminarEmpleador

@dni varchar (20)

AS

UPDATE EMPLEADOR SET ESTADO\_EMPLEADOR = 0 WHERE DNI\_CUIT\_EMPLEADOR = @DNI

GO

--------------------------- PROVINCIAS ---------------------------------------

CREATE PROCEDURE SP\_AgregarProvincia

@NOMBRE VARCHAR (30)

AS

INSERT INTO PROVINCIAS (NOMBRE\_PROV)

SELECT @NOMBRE

GO

CREATE PROCEDURE SP\_EliminarProvincia

@id INT

AS

UPDATE PROVINCIAS

SET ESTADO\_PROV = 0

WHERE ID\_PROV = @id

GO

------------------------------- LOCALIDADES ----------------------------------

CREATE PROCEDURE SP\_AgregarLocalidad

@id INT,

@NOMBRE VARCHAR (30)

AS

INSERT INTO LOCALIDADES

(IDPROVINCIA\_LOC, NOMBRE\_LOC)

SELECT @id, @NOMBRE

GO

CREATE PROCEDURE SP\_EliminarLocalidad

@id INT

AS

UPDATE LOCALIDADES

SET ESTADO\_LOC = 0

WHERE ID\_LOC = @id

GO

------------------------------- CATEGORIAS ----------------------------------

CREATE PROCEDURE SP\_AgregarCategoria

@NOMBRE VARCHAR (30)

AS

INSERT INTO CATEGORIAS

(NOMBRE\_CATEGORIA)

SELECT @NOMBRE

GO

------------------------------- TRABAJO ----------------------------------

CREATE PROCEDURE SP\_SeleccionarUser -- ESTABLECE EL VALOR DEL CAMPO SELECCIONADO\_DT EN 1 (TRUE): TABLA DETALLE\_TRABAJOS

@DNI varchar (10),

@IDTRABAJO INT

AS

UPDATE DETALLE\_TRABAJOS

SET SELECCIONADO\_DT = 1

WHERE DNIUSER\_DT = @DNI AND IDTRABAJO\_DT = @IDTRABAJO

GO

--EXEC SP\_SeleccionarUser '44997331', 1

CREATE PROCEDURE SP\_FinalizarTrabajo -- ESTABLECE EL VALOR DEL CAMPO "ESTADO" EN 1 (TRABAJO FINALIZADO): TABLA TRABAJOS

@id int

AS

if (Select estado\_t from trabajos where id\_t = @id) = 0

begin

UPDATE TRABAJOS

SET ESTADO\_T = 1

WHERE ID\_T = @id

end

else select 'Trabajo Terminado' as ALERTA

GO

--EXEC SP\_FinalizarTrabajo 1

CREATE PROCEDURE SP\_FinalizarDetalleTrabajo -- ACTUALIZA LA TABLA DETALLE\_TRABAJOS SI EL TRABAJO ESTA TERMINADO

@id int,

@califUser decimal (6,2),

@califEmpl decimal (6,2),

@imp decimal (18,2),

@hs time (0)

AS

IF (SELECT DISTINCT ESTADO\_DT

FROM DETALLE\_TRABAJOS

WHERE IDTRABAJO\_DT = @id) = 1

BEGIN

UPDATE DETALLE\_TRABAJOS

SET CALIFICACIONUSER\_DT = @califUser,

IMPORTEFINAl\_DT = @imp,

HSFINAL\_DT = @hs

WHERE IDTRABAJO\_DT = @id AND SELECCIONADO\_DT = 1

UPDATE TRABAJOS

SET CALIFICACIONEMPLEADOR\_T = @califEmpl

WHERE ID\_T = @id

END

ELSE SELECT 'TRABAJO EN CURSO' AS ALERTA

GO

--EXEC SP\_FinalizarDetalleTrabajo 1, 3.5, 4.0, 5000, '03:00:00'

CREATE PROCEDURE SP\_ACTUALIZARUSUARIO

@DNI VARCHAR (10),

@IDTRABAJO INT

AS

UPDATE USUARIO

SET CALIFICACION\_USER = CALIFICACION\_USER + CAST((SELECT CALIFICACIONUSER\_DT FROM DETALLE\_TRABAJOS WHERE IDTRABAJO\_DT = @IDTRABAJO AND DNIUSER\_DT = @DNI)AS decimal (6,2)),

SOLUCIONADO\_USER += 1,

PUNTOS\_USER += CAST((SELECT PUNTAJE\_DT FROM DETALLE\_TRABAJOS WHERE IDTRABAJO\_DT = @IDTRABAJO AND DNIUSER\_DT = @DNI)AS decimal (18,2))

WHERE DNI\_USER = @DNI

GO

--EXEC SP\_ACTUALIZARUSUARIO '44997331', 1

ALTER PROCEDURE SP\_ACTUALIZAREMPLEADOR

@CUIT VARCHAR (20),

@IDTRABAJO INT

AS

UPDATE EMPLEADOR

SET CALIFICACION\_EMPLEADOR = CALIFICACION\_EMPLEADOR + CAST((SELECT CALIFICACIONEMPLEADOR\_T FROM TRABAJOS WHERE ID\_T = @IDTRABAJO AND CUIT\_EMPLEADOR\_T = @CUIT)AS decimal (6,2))

WHERE DNI\_CUIT\_EMPLEADOR = @CUIT

GO

--EXEC SP\_ACTUALIZAREMPLEADOR '37471236', 1

---------------------------------------------------------------------------------

/\* TRIGGERS \*/

CREATE TRIGGER FINALIZA\_TRABAJO -- ESTABLECE EL VALOR DE "ESTADO" EN 1 (FINALIZADO) : TABLA DETALLE\_TRABAJOS

ON TRABAJOS AFTER UPDATE

AS

BEGIN

SET NOCOUNT ON;

IF UPDATE (ESTADO\_T)

BEGIN

IF (SELECT ESTADO\_T FROM inserted) = 0

BEGIN

UPDATE DETALLE\_TRABAJOS

SET ESTADO\_DT = 0

WHERE IDTRABAJO\_DT = (SELECT ID\_T FROM inserted)

UPDATE EMPLEADOR

SET SOLUCIONADO\_EMPLEADOR -= 1

WHERE DNI\_CUIT\_EMPLEADOR = (SELECT CUIT\_EMPLEADOR\_T FROM INSERTED)

END

ELSE IF (SELECT ESTADO\_T FROM INSERTED) = 1 AND (SELECT ESTADO\_T FROM deleted) = 0

BEGIN

BEGIN

UPDATE DETALLE\_TRABAJOS

SET ESTADO\_DT = 1

WHERE IDTRABAJO\_DT = (SELECT ID\_T FROM inserted)

UPDATE EMPLEADOR

SET SOLUCIONADO\_EMPLEADOR += 1

WHERE DNI\_CUIT\_EMPLEADOR = (SELECT CUIT\_EMPLEADOR\_T FROM INSERTED)

END

END

END

END

GO