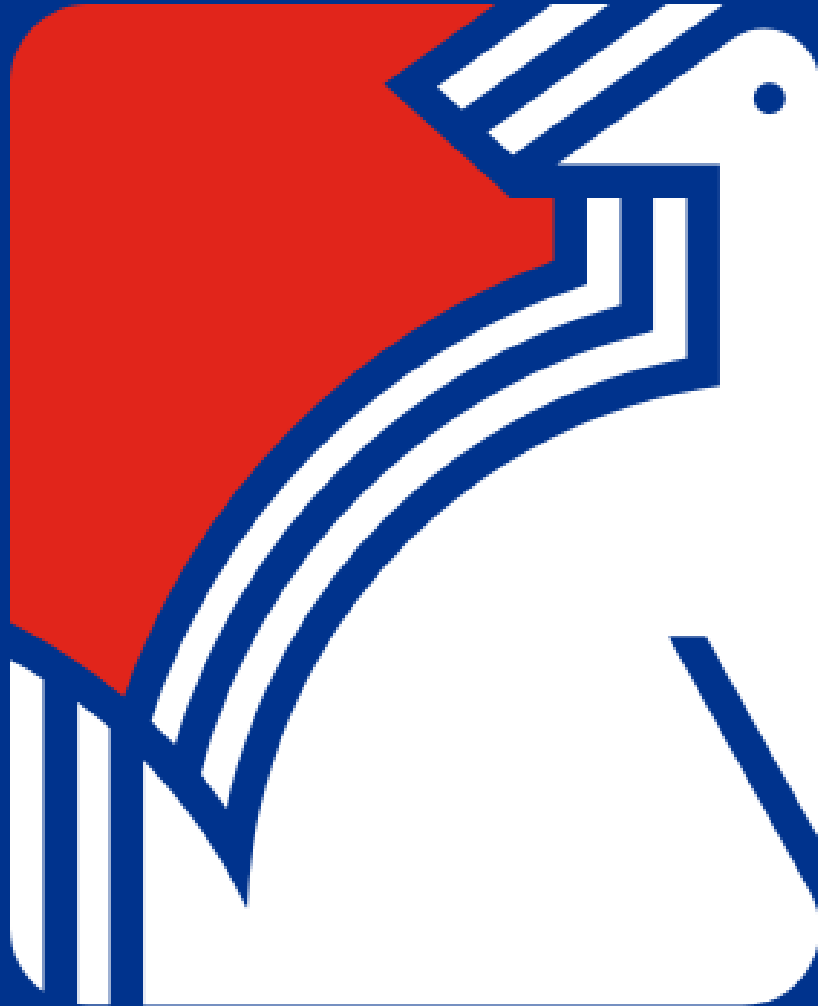


2021 / 02



1

IMPLEMENTACION DE RESTRICCIONES

ELABORADO POR:

- ESTELA CASTILLO, GERSON
- HUAYANAY AMAYA, FABIOLA
- LIZA REQUE, LESLY ESTEFANY

INDICE

01

CARATULA

02

DESARROLLO DE LA PRACTICA

03

ENLACE YOUTUBE

04

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES



TABLA AREA DE TRABAJO

DESCRIPCION 1

Cada *Id_area_de_trabajo* debe ser único para cada Área.

SUSTENTO 1

El *Id_area_de_trabajo* debe ser único y por políticas de la empresa no es posible que haya un mismo *Id* para dos áreas de trabajo.

SCRIPT 1

```
CREATE TABLE areadetrabajo(  
    Id_area_de_trabajo int NOT NULL IDENTITY (7001,1),  
    CONSTRAINT pk_area_de_trabajo PRIMARY KEY(Id_area_de_trabajo),  
    nombre_de_area_de_trabajo varchar(100) NOT NULL ,  
    jefe_de_area_de_trabajo varchar(100) NOT NULL,  
    CONSTRAINT u_areadetrabajo_jefedeareadetrabajo UNIQUE(jefe_de_area_de_trabajo)
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

```
CREATE TABLE areadetrabajo(  
    Id_area_de_trabajo int NOT NULL IDENTITY (7001,1),  
    CONSTRAINT pk_area_de_trabajo PRIMARY KEY(Id_area_de_trabajo),
```

| | Id_area_de_trabajo | nombre_de_area_de_trabajo | jefe_de_area_de_trabajo |
|---|--------------------|---------------------------|--|
| 1 | 7001 | Canal Tradicional Lima | Manrique Alfaro Hector Alejandro Agustin |
| 2 | 7002 | Canales Digitales | Fernandez Muñoz Ena Maria Patricia |
| 3 | 7003 | Capacitacion | Roman Leon Pamela Melissa |
| 4 | 7004 | Categoria Elaborados | Vargas Arias Miguel Arturo |
| 5 | 7005 | Categoria Huevos Y Cerdo | Raffo Tosi Renato |
| 6 | 7006 | Categoria Pavo | Villegas Chirinos Julio Cesar |

TABLA AREA DE TRABAJO

DESCRIPCION 2

Cada *Id_area_de_trabajo* debe avanzar de uno en uno al momento de realizar cada registro.

SUSTENTO 2

El *Id_area_de_trabajo* avanza de uno en uno para mantener el orden de ingreso de nuevas áreas de trabajo a la empresa, considerando como inicio el valor de 7001.

SCRIPT 2

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE Ingresos(
    Id_ingresos          int NOT NULL IDENTITY(4001,1) ,
    Id_Persona           int NOT NULL ,
    remuneracion_basica  decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    asignacion_familiar  decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    horas_extras         decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    comision             decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    vales_de_consumo     decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    total_ingresos        decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),
```

SCRIPT DE PRUEBA 2

```
CREATE TABLE areadetrabajo(
    Id_area_de_trabajo  int NOT NULL IDENTITY (7001,1),
    CONSTRAINT pk_area_de_trabajo PRIMARY KEY(Id_area_de_trabajo),
```

| | Id_area_de_trabajo | nombre_de_area_de_trabajo | jefe_de_area_de_trabajo |
|---|--------------------|-----------------------------|--|
| 1 | 7001 | Canal Tradicional Lima | Manrique Alfaro Hector Alejandro Agustin |
| 2 | 7002 | Canales Digitales | Fernandez Muñoz Ena Maria Patricia |
| 3 | 7003 | Capacitacion | Roman Leon Pamela Melissa |
| 4 | 7004 | Categoria Elaborados | Vargas Arias Miguel Arturo |
| 5 | 7005 | Categoria Huevos Y Cerdo | Raffo Tosi Renato |
| 6 | 7006 | Categoria Pavo | Villegas Chirinos Julio Cesar |
| 7 | 7007 | Categoria Pollo Beneficiado | Asto Soria Rully Ivar |

TABLA AREA DE TRABAJO

DESCRIPCION 3

Cada *jefe_de_area_de_trabajo* debe ser único para cada Área de trabajo creada en la empresa.

SUSTENTO 3

El *jefe_de_area_de_trabajo* debe ser único para cada Área de trabajo, esto se debe a que una persona no puede tener al mando dos áreas a la vez, por ello se agrego la restricción UNIQUE para que nos indique si por equivocación se registro una misma persona para un área.

SCRIPT 3

```
CREATE TABLE areadetrabajo(  
    Id_area_de_trabajo int NOT NULL IDENTITY (7001,1),  
    CONSTRAINT pk_area_de_trabajo PRIMARY KEY(Id_area_de_trabajo),  
    nombre_de_area_de_trabajo varchar(100) NOT NULL ,  
    jefe_de_area_de_trabajo varchar(100) NOT NULL,  
    CONSTRAINT u_areadetrabajo_jefedeareadetrabajo UNIQUE(jefe_de_area_de_trabajo)  
)  
GO
```

SCRIPT DE PRUEBA 3

```
CREATE TABLE areadetrabajo(  
    Id_area_de_trabajo int NOT NULL IDENTITY (7001,1),  
    CONSTRAINT pk_area_de_trabajo PRIMARY KEY(Id_area_de_trabajo),  
    nombre_de_area_de_trabajo varchar(100) NOT NULL ,  
    jefe_de_area_de_trabajo varchar(100) NOT NULL,  
    CONSTRAINT u_areadetrabajo_jefedeareadetrabajo UNIQUE(jefe_de_area_de_trabajo)  
)  
GO
```

| 100 % | | | |
|------------------|--------------------|---------------------------|--|
| Results Messages | | | |
| | Id_area_de_trabajo | nombre_de_area_de_trabajo | jefe_de_area_de_trabajo |
| 1 | 7001 | Canal Tradicional Lima | Manrique Alfaro Hector Alejandro Agustin |
| 2 | 7002 | Canales Digitales | Fernandez Muñoz Ena Maria Patricia |
| 3 | 7003 | Capacitacion | Roman Leon Pamela Melissa |
| 4 | 7004 | Categoria Elaborados | Vargas Arias Miguel Arturo |
| 5 | 7005 | Categoria Huevos Y Cerdo | Raffo Tosi Renato |
| 6 | 7006 | Categoria Pavo | Villegas Chirinos Julio Cesar |

TABLA PERSONA

DESCRIPCION 1

Cada *Id_persona* debe ser único para cada empleado.

SUSTENTO 1

El *Id_persona* debe ser único para cada empleado y esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que haya un mismo *Id* para dos personas. En caso de que ocurra un reingreso de una persona ya registrada, tendrá que mantener el mismo código del que cuando ingresó la primera vez.

SCRIPT 1

```
CREATE TABLE Persona(
  Id_Persona      int NOT NULL IDENTITY (1001,1),
  Id_area_de_trabajo int NOT NULL ,
  Apellido_Paterno varchar(30) NOT NULL ,
  Apellido_Materno varchar(30) NOT NULL ,
  Nombres         varchar(50) NOT NULL ,
  Tipo_de_trabajador varchar(20) NOT NULL ,
  DNI_del_trabajador char(8) NOT NULL ,
  Fecha_de_nacimiento datetime NOT NULL ,
  Fecha_de_ingreso  datetime NOT NULL ,
  Fecha_de_cese     datetime NULL ,
  Teléfono          varchar(20) NOT NULL ,
  Direccion         varchar(100) NOT NULL ,
  Correo            varchar(50) NOT NULL ,
  Puesto            varchar(80) NOT NULL ,
  CONSTRAINT pk_persona PRIMARY KEY(Id_Persona),
  CONSTRAINT fk_persona_idareadetrabajo
    FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
    REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo),
  CONSTRAINT u_persona_dnidelttrabajador UNIQUE(DNI_del_trabajador),
  CONSTRAINT u_persona_telefono UNIQUE(Teléfono),
  CONSTRAINT u_persona_dnicorreo UNIQUE(correo)
)
```

GO

SCRIPT DE PRUEBA 1

| | Id_Persona | Id_area_de_trabajo | Apellido_Patemo | Apellido_Matemo | Nombres | T |
|----|------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------------|---|
| 1 | 1001 | 7001 | Woo | Poquioma | Candy | E |
| 2 | 1002 | 7002 | Poggi | Athos | Giulliana Fiorella | E |
| 3 | 1003 | 7003 | Alvarez | Tarazona | Diego Alonso | E |
| 4 | 1004 | 7004 | Bameto | Lazo | William | E |
| 5 | 1005 | 7005 | Giannoni | Moyano | Mayra Melisa | E |
| 6 | 1006 | 7006 | Gallo | Fernandez | Gabriela Lucia | E |
| 7 | 1007 | 7007 | Leon | Castro | Briyan Fernando | E |
| 8 | 1008 | 7008 | Vargas | Arias | Miguel Arturo | E |
| 9 | 1009 | 7009 | Asto | Soria | Rully Ivar | E |
| 10 | 1010 | 7010 | Lezcano | Villa | Enrique Ricardo | E |
| 11 | 1011 | 7011 | Buendia | Robles | Carlos Alberto | E |
| 12 | 1012 | 7012 | Huamani | Aldoradin | Lizbet | E |
| 13 | 1013 | 7013 | Trujillo | Hidalgo | Elga Yadira | E |

TABLA PERSONA

DESCRIPCION 2

Cada *Id_persona* debe avanzar de uno en uno al momento de realizar cada registro.

SUSTENTO 2

El *Id_persona* avanza de uno en uno para mantener el orden de ingreso a la empresa, considerando como inicio el valor de 1001.

SCRIPT 2

```
CREATE TABLE Persona(  
    Id_Persona          int NOT NULL IDENTITY (1001,1),  
    Id_area_de_trabajo  int NOT NULL ,  
    Apellido_Paterno    varchar(30) NOT NULL ,  
    Apellido_Materno    varchar(30) NOT NULL ,  
    Nombres             varchar(50) NOT NULL ,  
    Tipo_de_trabajador  varchar(20) NOT NULL ,  
    DNI_del_trabajador  char(8) NOT NULL ,
```

SCRIPT DE PRUEBA 2

| | Id_Persona | Id_area_de_trabajo | Apellido_Paterno | Apellido_Materno | Nombres |
|----|------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 1 | 1001 | 7001 | Woo | Poquioma | Candy |
| 2 | 1002 | 7002 | Poggi | Athos | Giulliana Fiorella |
| 3 | 1003 | 7003 | Alvarez | Tarazona | Diego Alonso |
| 4 | 1004 | 7004 | Barueto | Lazo | William |
| 5 | 1005 | 7005 | Giannoni | Moyano | Mayra Melisa |
| 6 | 1006 | 7006 | Gallo | Fernandez | Gabriela Lucia |
| 7 | 1007 | 7007 | Leon | Castro | Briyan Fernando |
| 8 | 1008 | 7008 | Vargas | Arias | Miguel Arturo |
| 9 | 1009 | 7009 | Asto | Soria | Rully Ivar |
| 10 | 1010 | 7010 | Lezcano | Villa | Enrique Ricardo |
| 11 | 1011 | 7011 | Buendia | Robles | Carlos Alberto |
| 12 | 1012 | 7012 | Huamani | Aldoradin | Lizbet |

TABLA PERSONA

DESCRIPCION 3

Cada *Id_area_de_trabajo* que ha sido llamado a la Tabla Persona debe tener una base de datos registrada en su tabla de origen (Tabla Area de trabajo)

SUSTENTO 3

No es posible llamar a un *Id_area_de_trabajo* que no haya sido previamente establecido como dato en su tabla de origen.

SCRIPT 3

```
CREATE TABLE Persona(  
    Id_Persona          int NOT NULL IDENTITY (1001,1),  
    Id_area_de_trabajo  int NOT NULL ,  
    Apellido_Paterno    varchar(30) NOT NULL ,  
    Apellido_Materno    varchar(30) NOT NULL ,  
    Nombres             varchar(50) NOT NULL ,  
    Tipo_de_trabajador  varchar(20) NOT NULL ,  
    DNI_del_trabajador  char(8) NOT NULL ,  
    Fecha_de_nacimiento datetime NOT NULL ,  
    Fecha_de_ingreso    datetime NOT NULL ,  
    Fecha_de_cese       datetime NULL ,  
    Teléfono           varchar(20) NOT NULL ,  
    Direccion           varchar(100) NOT NULL ,  
    Correo              varchar(50) NOT NULL ,  
    Puesto              varchar(80) NOT NULL ,  
    CONSTRAINT pk_persona PRIMARY KEY(Id_Persona),  
    CONSTRAINT fk_persona_idareadetrabajo  
        FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)  
        REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo),
```

SCRIPT DE PRUEBA 3

CONSTRAINT 'fk_persona_idareadetrabajo'
FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo),

| | Id_Persona | Id_area_de_trabajo | Apellido_Paterno | Apellido_Materno | Nombres | T |
|----|------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|---|
| 1 | 1001 | 7001 | Woo | Poquioma | Candy | E |
| 2 | 1002 | 7002 | Poggi | Athos | Giulliana Fiorella | E |
| 3 | 1003 | 7003 | Alvarez | Tarazona | Diego Alonso | E |
| 4 | 1004 | 7004 | Barueto | Lazo | William | E |
| 5 | 1005 | 7005 | Giannoni | Moyano | Mayra Melisa | E |
| 6 | 1006 | 7006 | Gallo | Fernandez | Gabriela Lucia | E |
| 7 | 1007 | 7007 | Leon | Castro | Briyan Fernando | E |
| 8 | 1008 | 7008 | Vargas | Arias | Miguel Arturo | E |
| 9 | 1009 | 7009 | Asto | Soria | Rully Ivar | E |
| 10 | 1010 | 7010 | | | | |

TABLA PERSONA

DESCRIPCION 4

Cada *DNI_del_trabajador* tiene que ser único por trabajador.

SUSTENTO 4

No es posible que dos personas tengan el mismo número de identificación en el país.

SCRIPT 4

```
CONSTRAINT pk_persona PRIMARY KEY(Id_Persona),
CONSTRAINT fk_persona_idareadetrabajo
    FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
    REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo),
CONSTRAINT u_persona_dnidelttrabajador UNIQUE(DNI_del_trabajador),
CONSTRAINT u_persona_telefono UNIQUE(Teléfono),
CONSTRAINT u_persona_dnicorreos UNIQUE(correo)
```

SCRIPT DE PRUEBA 4

| | Id_Persona | Id_are... | Apellido_Pater... | Apellido_Mat... | Nombres | Tipo_de_tra... | DNI_del_trabajador | Fe |
|----|------------|-----------|-------------------|-----------------|------------------|----------------|--------------------|----|
| 1 | 1001 | 7001 | Woo | Poquima | Candy | Empleado | 73615671 | 1: |
| 2 | 1002 | 7002 | Poggi | Athos | Giulliana Fio... | Empleado | 45862846 | 1: |
| 3 | 1003 | 7003 | Alvarez | Tarazona | Diego Alonso | Empleado | 44615200 | 1: |
| 4 | 1004 | 7004 | Barueto | Lazo | William | Empleado | 16783568 | 1: |
| 5 | 1005 | 7005 | Giannoni | Moyano | Mayra Melisa | Empleado | 41181039 | 1: |
| 6 | 1006 | 7006 | Gallo | Fernandez | Gabriela Lu... | Empleado | 70269537 | 1: |
| 7 | 1007 | 7007 | Leon | Castro | Briyan Fem... | Empleado | 41613703 | 1: |
| 8 | 1008 | 7008 | Vargas | Arias | Miguel Arturo | Empleado | 41533126 | 1: |
| 9 | 1009 | 7009 | Asto | Soria | Rully Ivar | Empleado | 42428625 | 1: |
| 10 | 1010 | 7010 | Lezcano | Villa | Enrique Ric... | Empleado | 45169094 | 1: |
| 11 | 1011 | 7011 | Buendia | Robles | Carlos Alberto | Empleado | 40609376 | 1: |
| 12 | 1012 | 7012 | Huamani | Aldoradin | Lizbet | Empleado | 44011074 | 1: |
| 13 | 1013 | 7013 | Trujillo | Hidalgo | Elga Yadira | Empleado | 40490467 | 1: |
| 14 | 1014 | 7014 | Briones | Angeles | Ulises Eladio | Empleado | 40811996 | 1: |

TABLA PERSONA

DESCRIPCION 5

Cada *Teléfono* tiene que ser único por trabajador.

SUSTENTO 5

El *Teléfono* nos sirve para registrar a las personas en el T-Registro en el portal de la SUNAT, por ley cada trabajador debe estar inscrito desde el primer día de trabajo, además este número es el medio de comunicación para cualquier inconveniente que pueda ocurrir dentro de la empresa con respecto a un trabajador(devolución de equipos, envío de boletas vía WhatsApp, entre otros)

SCRIPT 5

```
CONSTRAINT pk_persona PRIMARY KEY(Id_Persona),
CONSTRAINT fk_persona_idareadetrabajo
    FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
    REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo),
CONSTRAINT u_persona_dnidelttrabajador UNIQUE(DNI_del_trabajador),
CONSTRAINT u_persona_telefono UNIQUE(Teléfono),
CONSTRAINT u_persona_dnicorreos UNIQUE(correo)
```

SCRIPT DE PRUEBA 5

```
REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo),
CONSTRAINT u_persona_dnidelttrabajador UNIQUE(DNI_del_trabajador),
CONSTRAINT u_persona_telefono UNIQUE(Teléfono),
CONSTRAINT u_persona_dnicorreos UNIQUE(correo)
)
```

| Id | Fecha_de_ingreso | Fecha_de_cese | Teléfono | Direccion |
|----|-------------------------|-------------------------|-----------|---------------------|
| 1 | 2017-02-01 00:00:00.000 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 980784200 | Alameda San Marc |
| 2 | 2017-02-02 00:00:00.000 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 980784201 | Alameda Toribio R |
| 3 | 2017-02-15 00:00:00.000 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 980784202 | Ampliacion 39 Jr. F |
| 4 | 2017-02-16 00:00:00.000 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 980784203 | Ampliacion Kuwait |
| 5 | 2017-02-20 00:00:00.000 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 980784204 | Asentamiento Hum |
| 6 | 2017-03-13 00:00:00.000 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 980784205 | Asentamiento Hum |
| 7 | 2017-03-13 00:00:00.000 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 980784206 | Asentamiento Hum |
| 8 | 2017-04-01 00:00:00.000 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 980784207 | Asentamiento Hum |

TABLA PERSONA

DESCRIPCION 6

Cada Correo debe ser único para cada empleado.

SUSTENTO 6

El Correo debe ser único para cada trabajador, ya que por este medio se le envía información confidencial, pruebas virtuales, capacitaciones, entre otros.

SCRIPT 6

```
CONSTRAINT pk_persona PRIMARY KEY(Id_Persona),
CONSTRAINT fk_persona_idareadetrabajo
    FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
    REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo),
CONSTRAINT u_persona_dnideltrabajador UNIQUE(DNI_del_trabajador),
CONSTRAINT u_persona_telefono UNIQUE(Teléfono),
CONSTRAINT u_persona_dnicorreo UNIQUE(correo)
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

| Teléfono | Direccion | Correo | |
|-----------|---|----------------------------|-----|
| 980784200 | Alameda San Marcos Urb. Los Cedros De Villa Chomil... | wool@sanfemado.com.pe | Pu |
| 980784201 | Alameda Toribio Rodriguez De Mendoza 134 Santiag... | poggil@sanfemado.com.pe | Ar |
| 980784202 | Ampliacion 39 Jr. Panama Carabaylo | alvarezl@sanfemado.com.pe | Sl |
| 980784203 | Ampliacion Kuwait Villa Maria Del Triunfo | bamuetol@sanfemado.com.pe | Ar |
| 980784204 | Asentamiento Humano 09 De Octubre El Agustino | giannonil@sanfemado.com.pe | Ar |
| 980784205 | Asentamiento Humano 09 De Octubre El Agustino | gallol@sanfemado.com.pe | Eji |
| 980784206 | Asentamiento Humano 09 De Octubre El Agustino | leonl@sanfemado.com.pe | Je |
| 980784207 | Asentamiento Humano 11 De Mayo Ps. B1 Gr. 03 Se... | vargasl@sanfemado.com.pe | Je |
| 980784208 | Asentamiento Humano 9 De Octubre Alfonso Ugarte ... | astol@sanfemado.com.pe | Ar |
| 980784209 | Asentamiento Humano A1 Chomillos | lezcanol@sanfemado.com.pe | Sl |
| 980784210 | Asentamiento Humano Alfonso Ugarte - Pamplona Alt... | buendial@sanfemado.com.pe | As |
| 980784211 | Asentamiento Humano Alicia Valdivia Chomillos | huamanil@sanfemado.com.pe | As |
| 980784212 | Asentamiento Humano Amauta Sector 10 Ate | trujillol@sanfemado.com.pe | Sl |

TABLA CUENTA

DESCRIPCION 6

Cada *Id_Cuenta* debe ser único para cada cuenta registrada.

SUSTENTO 6

El Cuenta debe ser único para cada trabajador, no es posible que haya un mismo *ID_Cuenta* para dos personas.

SCRIPT 6

```
CREATE TABLE Cuenta(  
    Id_Cuenta        int NOT NULL identity(8001,1),  
    Id_Persona       int NOT NULL,  
    Banco_Afiliado   varchar(50) NOT NULL ,  
    Moneda_de_cuenta varchar(20) NOT NULL ,  
    Numero_de_cuenta varchar(20) NOT NULL  
    CONSTRAINT pk_cuenta PRIMARY KEY(Id_Cuenta),  
    CONSTRAINT fk_cuenta_idpersona  
        FOREIGN KEY(Id_Persona)  
        REFERENCES dbo.persona(Id_Persona),  
    CONSTRAINT u_cuenta_numerodecuenta UNIQUE(numero_de_cuenta)  
)  
go
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

| Results | | Messages | |
|---------|-----------|------------|--|
| | Id_Cuenta | Id_Persona | Banco_Afiliado |
| 1 | 8001 | 001 | BANCO DE CREDITO DEL PERU |
| 2 | 8002 | 002 | BANCO DE CREDITO DEL PERU |
| 3 | 8003 | 003 | BANCO DE CREDITO DEL PERU |
| 4 | 8004 | 004 | SCOTIABANK PERU SAA |
| 5 | 8005 | 005 | BANCO INTERNACIONAL DEL PERU-INTERBANK |
| 6 | 8006 | 006 | SCOTIABANK PERU SAA |
| 7 | 8007 | 007 | BANCO DE CREDITO DEL PERU |
| 8 | 8008 | 008 | BBVA BANCO CONTINENTAL |
| 9 | 8009 | 009 | SCOTIABANK PERU SAA |
| 10 | 8010 | 010 | BANCO INTERNACIONAL DEL PERU-INTERBANK |
| 11 | 8011 | 011 | BANCO DE CREDITO DEL PERU |

TABLA CUENTA

DESCRIPCION 6

Cada *Id_Persona* que ha sido llamado a la tabla Cuentas debe tener una base de datos registrada en su tabla de origen (Tabla Persona).

SUSTENTO 6

No es posible llamar a una *Id_Persona* que no haya sido previamente establecida como dato en su tabla de origen.

SCRIPT 6

```
CREATE TABLE Cuenta(  
    Id_Cuenta          int NOT NULL identity(8001,1),  
    Id_Persona         int NOT NULL,  
    Banco_Afiliado     varchar(50) NOT NULL ,  
    Moneda_de_cuenta   varchar(20) NOT NULL ,  
    Numero_de_cuenta   varchar(20) NOT NULL  
    CONSTRAINT pk_cuenta PRIMARY KEY(Id_Cuenta),  
    CONSTRAINT fk_cuenta_idpersona  
        FOREIGN KEY(Id_Persona)  
        REFERENCES dbo.persona(Id_Persona),  
    CONSTRAINT u_cuenta_numerodecuenta UNIQUE(numero_de_cuenta)
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

| Results | | Messages | | | |
|---------|-----------|------------|--|------------------|------------------|
| | Id_Cuenta | Id_Persona | Banco_Afiliado | Moneda_de_cuenta | Numero_de_cuenta |
| 1 | 8001 | 1001 | BANCO DE CREDITO DEL PERU | SOL | 100-100 |
| 2 | 8002 | 1002 | BANCO DE CREDITO DEL PERU | SOL | 100-101 |
| 3 | 8003 | 1003 | BANCO DE CREDITO DEL PERU | SOL | 100-102 |
| 4 | 8004 | 1004 | SCOTIABANK PERU SAA | SOL | 100-103 |
| 5 | 8005 | 1005 | BANCO INTERNACIONAL DEL PERU-INTERBANK | SOL | 100-104 |
| 6 | 8006 | 1006 | SCOTIABANK PERU SAA | SOL | 100-105 |
| 7 | 8007 | 1007 | BANCO DE CREDITO DEL PERU | SOL | 100-106 |
| 8 | 8008 | 1008 | BBVA BANCO CONTINENTAL | SOL | 100-107 |
| 9 | 8009 | 1009 | SCOTIABANK PERU SAA | SOL | 100-108 |
| 10 | 8010 | 1010 | BANCO INTERNACIONAL DEL PERU-INTERBANK | SOL | 100-109 |

TABLA CUENTA

DESCRIPCION 6

Cada *Numero_de_cuenta* debe ser único para cada empleado.

SUSTENTO 6

El *Numero_de_cuenta* debe ser único para cada trabajador, ya que por este medio se le realiza el abono de sus ingresos percibidos por mes (información confidencial).

SCRIPT 6

```
CONSTRAINT pk_cuenta PRIMARY KEY(Id_Cuenta),  
CONSTRAINT fk_cuenta_idpersona  
    FOREIGN KEY(Id_Persona)  
    REFERENCES dbo.persona(Id_Persona),  
CONSTRAINT u_cuenta_numerodecuenta UNIQUE(numero_de_cuenta)
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

| Results | | | | | | Messages | |
|---------|-----------|------------|--|------------------|------------------|----------|--|
| | Id_Cuenta | Id_Persona | Banco_Afiliado | Moneda_de_cuenta | Numero_de_cuenta | | |
| 1 | 8001 | 1001 | BANCO DE CREDITO DEL PERU | SOL | 100-100 | | |
| 2 | 8002 | 1002 | BANCO DE CREDITO DEL PERU | SOL | 100-101 | | |
| 3 | 8003 | 1003 | BANCO DE CREDITO DEL PERU | SOL | 100-102 | | |
| 4 | 8004 | 1004 | SCOTIABANK PERU SAA | SOL | 100-103 | | |
| 5 | 8005 | 1005 | BANCO INTERNACIONAL DEL PERU-INTERBANK | SOL | 100-104 | | |
| 6 | 8006 | 1006 | SCOTIABANK PERU SAA | SOL | 100-105 | | |
| 7 | 8007 | 1007 | BANCO DE CREDITO DEL PERU | SOL | 100-106 | | |
| 8 | 8008 | 1008 | BBVA BANCO CONTINENTAL | SOL | 100-107 | | |

TABLA INGRESOS

DESCRIPCION 1

Cada *Id_Ingresos* debe ser único para cada empleado.

SUSTENTO 1

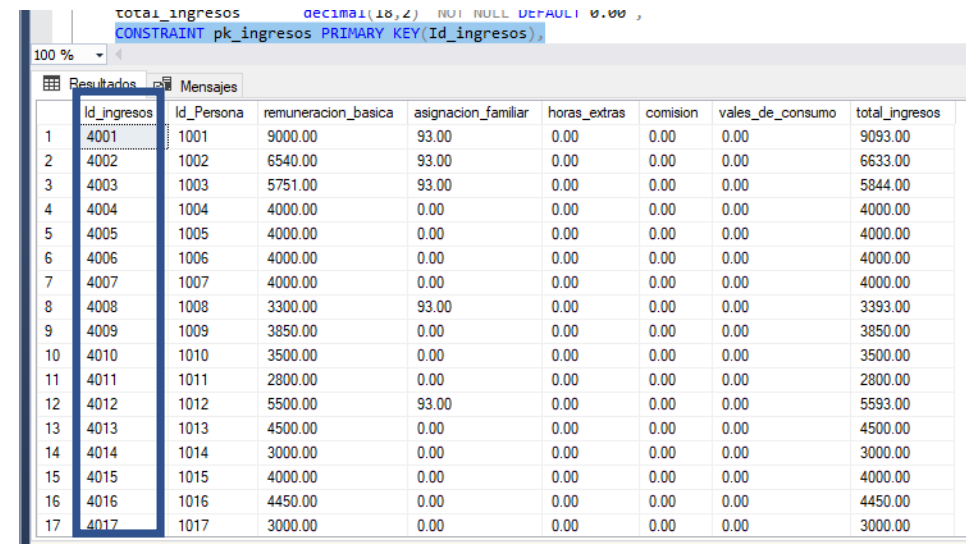
El *Id_Ingresos* debe ser único para cada empleado y esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que haya un mismo *Id_Ingresos* para dos empleados.

SCRIPT 1

-- Crear Tabla con restricciones

```
CREATE TABLE Ingresos(  
    Id_ingresos      int NOT NULL IDENTITY(4001,1) ,  
    Id_Persona       int NOT NULL ,  
    remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    asignacion_familiar decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    horas_extras     decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    comision          decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    vales_de_consumo  decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    total_ingresos    decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),
```

SCRIPT DE PRUEBA 1



| | Id_ingresos | Id_Persona | remuneracion_basica | asignacion_familiar | horas_extras | comision | vales_de_consumo | total_ingresos |
|----|-------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 1 | 4001 | 1001 | 9000.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9093.00 |
| 2 | 4002 | 1002 | 6540.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6633.00 |
| 3 | 4003 | 1003 | 5751.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5844.00 |
| 4 | 4004 | 1004 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 5 | 4005 | 1005 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 6 | 4006 | 1006 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 7 | 4007 | 1007 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 8 | 4008 | 1008 | 3300.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3393.00 |
| 9 | 4009 | 1009 | 3850.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3850.00 |
| 10 | 4010 | 1010 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 11 | 4011 | 1011 | 2800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2800.00 |
| 12 | 4012 | 1012 | 5500.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5593.00 |
| 13 | 4013 | 1013 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4500.00 |
| 14 | 4014 | 1014 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 15 | 4015 | 1015 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 16 | 4016 | 1016 | 4450.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4450.00 |
| 17 | 4017 | 1017 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |

TABLA INGRESOS

DESCRIPCION 2

Cada *Id_Persona* que ha sido llamada a la Tabla Ingresos debe tener una base de datos ya establecida en su tabla de origen (Tabla Persona).

SUSTENTO 2

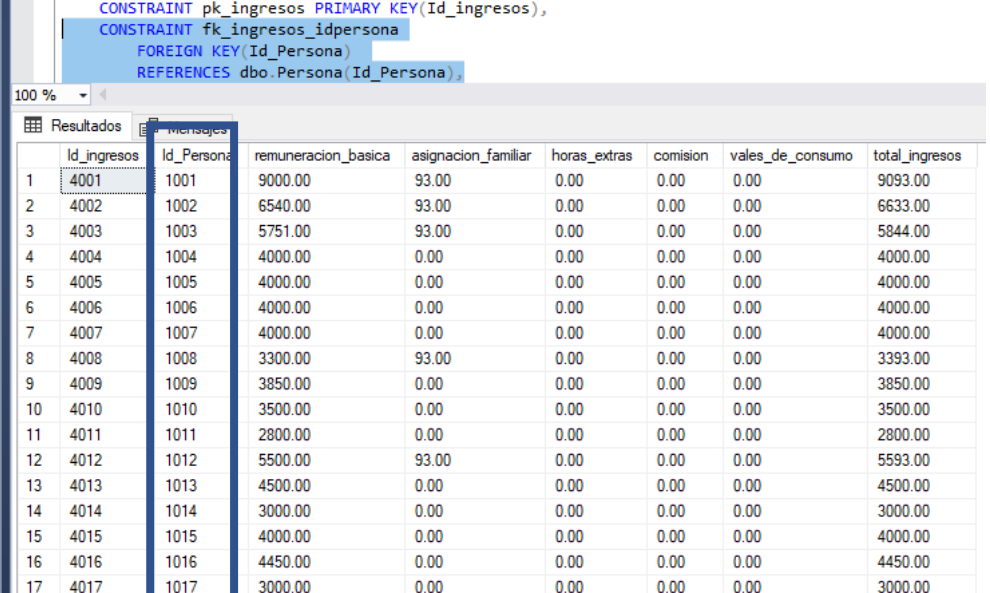
No es posible llamar a una *Id_Persona* que no haya sido previamente establecida como dato en su tabla de origen.

SCRIPT 2

```
-- Crear Tabla con restricciones

CREATE TABLE Ingresos(
    Id_ingresos      int NOT NULL IDENTITY(4001,1) ,
    Id_Persona       int NOT NULL ,
    remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    asignacion_familiar decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    horas_extras    decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    comision         decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    total_ingresos   decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),
    CONSTRAINT fk_ingresos_idpersona
        FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
```

SCRIPT DE PRUEBA 2



| | Id_ingresos | Id_Persona | remuneracion_basica | asignacion_familiar | horas_extras | comision | vales_de_consumo | total_ingresos |
|----|-------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 1 | 4001 | 1001 | 9000.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9093.00 |
| 2 | 4002 | 1002 | 6540.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6633.00 |
| 3 | 4003 | 1003 | 5751.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5844.00 |
| 4 | 4004 | 1004 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 5 | 4005 | 1005 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 6 | 4006 | 1006 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 7 | 4007 | 1007 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 8 | 4008 | 1008 | 3300.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3393.00 |
| 9 | 4009 | 1009 | 3850.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3850.00 |
| 10 | 4010 | 1010 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 11 | 4011 | 1011 | 2800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2800.00 |
| 12 | 4012 | 1012 | 5500.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5593.00 |
| 13 | 4013 | 1013 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4500.00 |
| 14 | 4014 | 1014 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 15 | 4015 | 1015 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 16 | 4016 | 1016 | 4450.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4450.00 |
| 17 | 4017 | 1017 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |

TABLA INGRESOS

DESCRIPCION 3

La Remuneración Básica debe ser mayor a S/ 930,00 Soles.

SUSTENTO 3

La Remuneración Básica debe ser mayor a S/ 930,00 Soles considerándolo como el mínimo vital. Por políticas de la empresa la Remuneración Básica no debe ser menor al mínimo vital ya establecido.

SCRIPT 3

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE Ingresos(
    Id_ingresos      int NOT NULL IDENTITY(4001,1) ,
    Id_Persona       int NOT NULL ,
    remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    asignacion_familiar decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    horas_extras     decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    comision          decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    vales_de_consumo  decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    total_ingresos    decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),
    CONSTRAINT fk_ingresos_idpersona
        FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
    CONSTRAINT ck_ingresos_remuneracion CHECK(remuneracion_basica >=930),
    CONSTRAINT ck_ingresos_asignacion_familiar CHECK(asignacion_familiar >=0)
```

SCRIPT DE PRUEBA 3

```
CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),
CONSTRAINT fk_ingresos_idpersona
    FOREIGN KEY(Id_Persona)
    REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
CONSTRAINT ck_ingresos_remuneracion CHECK(remuneracion_basica >=930),
```

| | Id_ingresos | Id_Persona | remuneracion_basica | asignacion_familiar | horas_extras | comision | vales_de_consumo | total_ingresos |
|----|-------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 1 | 4001 | 1001 | 9000.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9093.00 |
| 2 | 4002 | 1002 | 6540.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6633.00 |
| 3 | 4003 | 1003 | 5751.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5844.00 |
| 4 | 4004 | 1004 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 5 | 4005 | 1005 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 6 | 4006 | 1006 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 7 | 4007 | 1007 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 8 | 4008 | 1008 | 3300.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3393.00 |
| 9 | 4009 | 1009 | 3850.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3850.00 |
| 10 | 4010 | 1010 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 11 | 4011 | 1011 | 2800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2800.00 |
| 12 | 4012 | 1012 | 5500.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5593.00 |
| 13 | 4013 | 1013 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4500.00 |
| 14 | 4014 | 1014 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 15 | 4015 | 1015 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 16 | 4016 | 1016 | 4450.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4450.00 |
| 17 | 4017 | 1017 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 18 | 4018 | 1018 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 19 | 4019 | 1019 | 3800.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3893.00 |
| 20 | 4020 | 1020 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 21 | 4021 | 1021 | 3200.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3200.00 |

TABLA INGRESOS

DESCRIPCION 4

La Asignación Familiar no puede tener valores negativos .

SUSTENTO 4

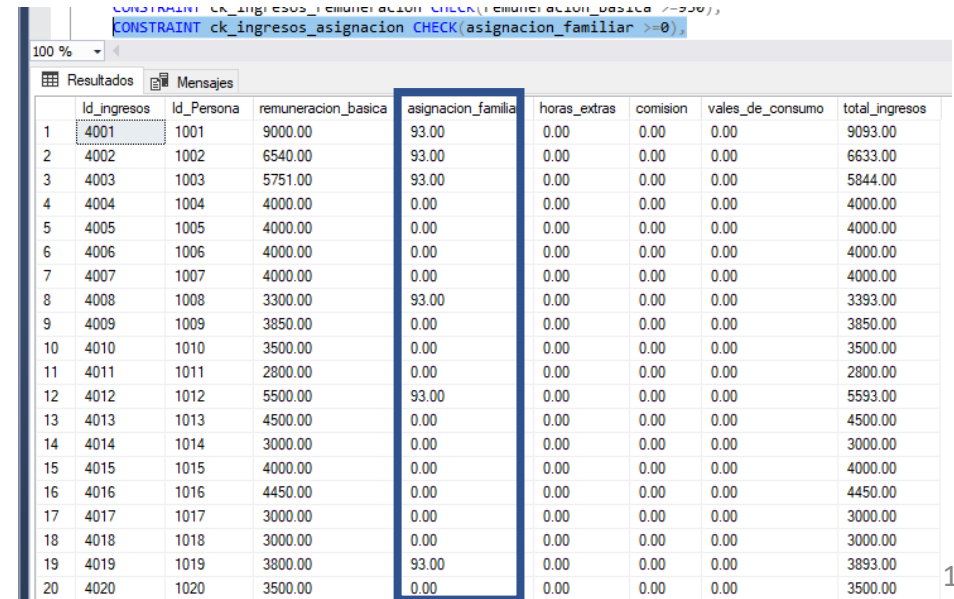
La Asignación Familiar no puede ser negativa, esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que la asignación familiar sea negativa.

SCRIPT 4

```
-- Crear Tabla con restricciones

CREATE TABLE Ingresos(
    Id_ingresos      int NOT NULL IDENTITY(4001,1) ,
    Id_Persona       int NOT NULL ,
    remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    asignacion_familiar decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    horas_extras     decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    comision          decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    vales_de_consumo  decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    total_ingresos    decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),
    CONSTRAINT fk_ingresos_idpersona
        FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
    CONSTRAINT ck_ingresos_remuneracion CHECK(remuneracion_basica >=930),
    CONSTRAINT ck_ingresos_asignacion CHECK(asignacion_familiar >=0),
```

SCRIPT DE PRUEBA 4



100 %

| | Id_ingresos | Id_Persona | remuneracion_basica | asignacion_familiar | horas_extras | comision | vales_de_consumo | total_ingresos |
|----|-------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 1 | 4001 | 1001 | 9000.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9093.00 |
| 2 | 4002 | 1002 | 6540.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6633.00 |
| 3 | 4003 | 1003 | 5751.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5844.00 |
| 4 | 4004 | 1004 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 5 | 4005 | 1005 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 6 | 4006 | 1006 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 7 | 4007 | 1007 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 8 | 4008 | 1008 | 3300.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3393.00 |
| 9 | 4009 | 1009 | 3850.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3850.00 |
| 10 | 4010 | 1010 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 11 | 4011 | 1011 | 2800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2800.00 |
| 12 | 4012 | 1012 | 5500.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5593.00 |
| 13 | 4013 | 1013 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4500.00 |
| 14 | 4014 | 1014 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 15 | 4015 | 1015 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 16 | 4016 | 1016 | 4450.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4450.00 |
| 17 | 4017 | 1017 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 18 | 4018 | 1018 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 19 | 4019 | 1019 | 3800.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3893.00 |
| 20 | 4020 | 1020 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |

TABLA INGRESOS

DESCRIPCION 5

El monto asignado por horas extras al empleado no puede tener valores negativos .

SUSTENTO 5

El monto asignado por horas extras al empleado no puede ser negativa, esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que el monto asignado por horas extras al empleado sea negativo.

SCRIPT 5

-- Crear Tabla con restricciones

```
CREATE TABLE Ingresos(  
  Id_ingresos      int NOT NULL IDENTITY(4001,1) ,  
  Id_Persona       int NOT NULL ,  
  remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  asignacion_familiar decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  horas_extras     decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  comision         decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  total_ingresos   decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),  
  CONSTRAINT fk_ingresos_idpersona  
    FOREIGN KEY(Id_Persona)  
    REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),  
  CONSTRAINT ck_ingresos_remuneracion CHECK(remuneracion_basica >=930),  
  CONSTRAINT ck_ingresos_asignacion CHECK(asignacion_familiar >=0),  
  CONSTRAINT ck_ingresos_horas CHECK(horas_extras >=0);
```

SCRIPT DE PRUEBA 5

100 %

Resultados Mensajes

| | Id_ingresos | Id_Persona | remuneracion_basica | asignacion_familiar | horas_extras | comision | vales_de_consumo | total_ingresos |
|----|-------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 1 | 4001 | 1001 | 9000.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9093.00 |
| 2 | 4002 | 1002 | 6540.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6633.00 |
| 3 | 4003 | 1003 | 5751.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5844.00 |
| 4 | 4004 | 1004 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 5 | 4005 | 1005 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 6 | 4006 | 1006 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 7 | 4007 | 1007 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 8 | 4008 | 1008 | 3300.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3393.00 |
| 9 | 4009 | 1009 | 3850.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3850.00 |
| 10 | 4010 | 1010 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 11 | 4011 | 1011 | 2800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2800.00 |
| 12 | 4012 | 1012 | 5500.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5593.00 |
| 13 | 4013 | 1013 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4500.00 |
| 14 | 4014 | 1014 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 15 | 4015 | 1015 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 16 | 4016 | 1016 | 4450.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4450.00 |
| 17 | 4017 | 1017 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 18 | 4018 | 1018 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 19 | 4019 | 1019 | 3800.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3893.00 |
| 20 | 4020 | 1020 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 21 | 4021 | 1021 | 3200.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3200.00 |
| 22 | 4022 | 1022 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 23 | 4023 | 1023 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |

TABLA INGRESOS

DESCRIPCION 6

El monto asignado por comisión al empleado no puede tener valores negativos .

SUSTENTO 6

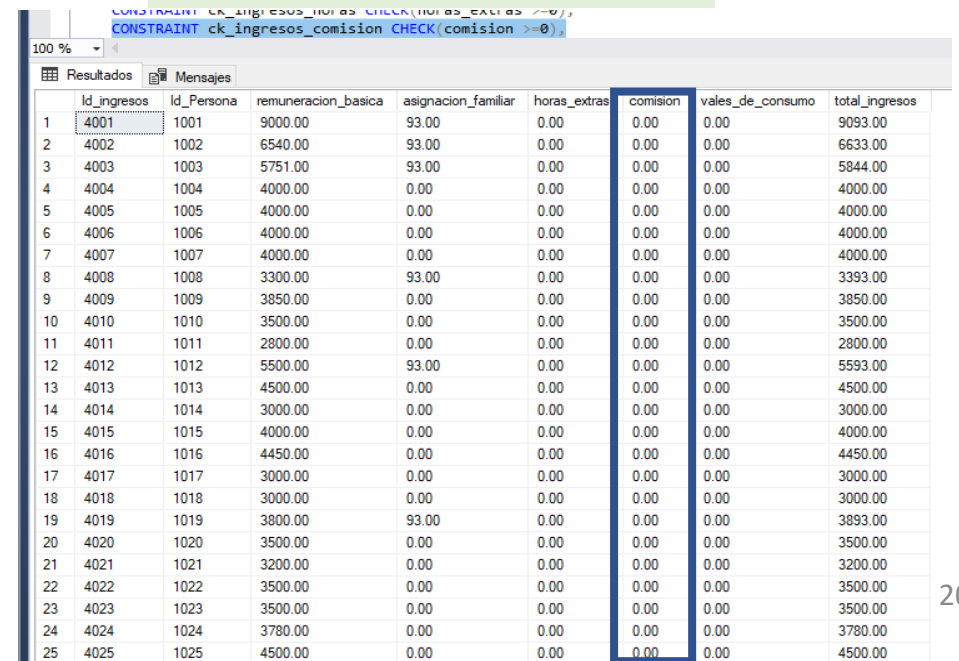
El monto asignado por comisión al empleado no puede ser negativa, esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que el monto asignado por comisión al empleado sea negativo.

SCRIPT 6

```
-- Crear Tabla con restricciones

CREATE TABLE Ingresos(
    Id_ingresos      int NOT NULL IDENTITY(4001,1) ,
    Id_Persona       int NOT NULL ,
    remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    asignacion_familiar decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    horas_extras     decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    comision          decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    total_ingresos    decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),
    CONSTRAINT fk_ingresos_idpersona
        FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
    CONSTRAINT ck_ingresos_remuneracion CHECK(remuneracion_basica >=930),
    CONSTRAINT ck_ingresos_asignacion CHECK(asignacion_familiar >=0),
    CONSTRAINT ck_ingresos_horas CHECK(horas_extras >=0),
    CONSTRAINT ck_ingresos_comision CHECK(comision >=0),
```

SCRIPT DE PRUEBA 6



100 %

Resultados Mensajes

| | Id_ingresos | Id_Persona | remuneracion_basica | asignacion_familiar | horas_extras | comision | vales_de_consumo | total_ingresos |
|----|-------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 1 | 4001 | 1001 | 9000.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9093.00 |
| 2 | 4002 | 1002 | 6540.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6633.00 |
| 3 | 4003 | 1003 | 5751.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5844.00 |
| 4 | 4004 | 1004 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 5 | 4005 | 1005 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 6 | 4006 | 1006 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 7 | 4007 | 1007 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 8 | 4008 | 1008 | 3300.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3393.00 |
| 9 | 4009 | 1009 | 3850.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3850.00 |
| 10 | 4010 | 1010 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 11 | 4011 | 1011 | 2800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2800.00 |
| 12 | 4012 | 1012 | 5500.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5593.00 |
| 13 | 4013 | 1013 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4500.00 |
| 14 | 4014 | 1014 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 15 | 4015 | 1015 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 16 | 4016 | 1016 | 4450.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4450.00 |
| 17 | 4017 | 1017 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 18 | 4018 | 1018 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 19 | 4019 | 1019 | 3800.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3893.00 |
| 20 | 4020 | 1020 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 21 | 4021 | 1021 | 3200.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3200.00 |
| 22 | 4022 | 1022 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 23 | 4023 | 1023 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 24 | 4024 | 1024 | 3780.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3780.00 |
| 25 | 4025 | 1025 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4500.00 |

TABLA INGRESOS

DESCRIPCION 6

El monto asignado por vales de consumo al empleado no puede tener valores negativos .

SUSTENTO 6

El monto asignado por vales de consumo al empleado no puede ser negativa, esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que el monto asignado por vales de consumo al empleado sea negativo.

SCRIPT 6

```
-- Crear Tabla con restricciones

CREATE TABLE Ingresos(
    Id_ingresos        int NOT NULL IDENTITY(4001,1) ,
    Id_Persona         int NOT NULL ,
    remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    asignacion_familiar decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    horas_extras       decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    comision            decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    vales_de_consumo    decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    total_ingresos      decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    CONSTRAINT pk_ingresos PRIMARY KEY(Id_ingresos),
    CONSTRAINT fk_ingresos_idpersona
        FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
    CONSTRAINT ck_ingresos_remuneracion CHECK(remuneracion_basica >=930),
    CONSTRAINT ck_ingresos_asignacion CHECK(asignacion_familiar >=0),
    CONSTRAINT ck_ingresos_horas CHECK(horas_extras >=0),
    CONSTRAINT ck_ingresos_comision CHECK(comision >=0),
    CONSTRAINT ck_ingresos_vales CHECK(vales_de_consumo >=0)
)
```

GO

SCRIPT DE PRUEBA 6

CONSTRAINT ck_ingresos_vales CHECK(vales_de_consumo >=0)

100 %

| | Id_ingresos | Id_Persona | remuneracion_basica | asignacion_familiar | horas_extras | comision | vales_de_consumo | total_ingresos |
|----|-------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 1 | 4001 | 1001 | 9000.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9093.00 |
| 2 | 4002 | 1002 | 6540.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6633.00 |
| 3 | 4003 | 1003 | 5751.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5844.00 |
| 4 | 4004 | 1004 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 5 | 4005 | 1005 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 6 | 4006 | 1006 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 7 | 4007 | 1007 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 8 | 4008 | 1008 | 3300.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3393.00 |
| 9 | 4009 | 1009 | 3850.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3850.00 |
| 10 | 4010 | 1010 | 3500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 |
| 11 | 4011 | 1011 | 2800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2800.00 |
| 12 | 4012 | 1012 | 5500.00 | 93.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5593.00 |
| 13 | 4013 | 1013 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4500.00 |
| 14 | 4014 | 1014 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 15 | 4015 | 1015 | 4000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4000.00 |
| 16 | 4016 | 1016 | 4450.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4450.00 |
| 17 | 4017 | 1017 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |
| 18 | 4018 | 1018 | 3000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3000.00 |

TABLA DESCUENTOS

DESCRIPCION 1

Cada *Id_Descuentos_del_trabajador* debe ser único para cada empleado.

SUSTENTO 1

El *Id_Descuentos_del_trabajador* debe ser único para cada empleado y esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que haya un mismo *Id_Descuentos_del_trabajador* para dos empleados.

SCRIPT 1

-- Crear Tabla con restricciones

```
CREATE TABLE DescuentosDelTrabajador(  
  Id_Descuentos_del_trabajador int NOT NULL IDENTITY(5001,1),  
  Id_Persona int NOT NULL ,  
  aporte_sp decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,  
  adelanto_quincena decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,  
  vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,  
  tardanzas decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,  
  total_descuentos decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,  
  CONSTRAINT pk_descuentosdeltrabajador PRIMARY KEY(Id_Descuentos_del_trabajador),
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

| CONSTRAINT pk_descuentosdeltrabajador PRIMARY KEY(Id_Descuentos_del_trabajador), | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------------|-----------|------------------|
| 100 % | | | | | | | |
| Resultados Mensajes | | | | | | | |
| | Id_Descuentos_del_trabajador | Id_Persona | aporte_sp | adelanto_quincena | valores_de_consumo | tardanzas | total_descuentos |
| 1 | 5001 | 1001 | 909.30 | 3402.25 | 0.00 | 12.61 | 4324.16 |
| 2 | 5002 | 1002 | 663.30 | 2435.59 | 0.00 | 0.00 | 3098.89 |
| 3 | 5003 | 1003 | 606.40 | 1888.54 | 0.00 | 0.00 | 2494.94 |
| 4 | 5004 | 1004 | 400.00 | 1624.52 | 0.00 | 0.00 | 2024.52 |
| 5 | 5005 | 1005 | 400.00 | 1647.48 | 0.00 | 0.00 | 2047.48 |
| 6 | 5006 | 1006 | 520.00 | 1643.80 | 0.00 | 0.00 | 2163.80 |
| 7 | 5007 | 1007 | 432.97 | 1661.40 | 0.00 | 0.00 | 2094.37 |
| 8 | 5008 | 1008 | 339.30 | 1417.24 | 0.00 | 0.00 | 1756.54 |
| 9 | 5009 | 1009 | 385.00 | 1542.64 | 0.00 | 0.00 | 1927.64 |
| 10 | 5010 | 1010 | 350.00 | 1435.34 | 0.00 | 0.00 | 1785.34 |
| 11 | 5011 | 1011 | 280.00 | 1183.13 | 0.00 | 0.00 | 1463.13 |
| 12 | 5012 | 1012 | 559.30 | 2024.66 | 0.00 | 0.00 | 2583.96 |
| 13 | 5013 | 1013 | 450.00 | 1802.61 | 0.00 | 0.00 | 2252.61 |
| 14 | 5014 | 1014 | 300.00 | 1265.38 | 0.00 | 0.00 | 1565.38 |
| 15 | 5015 | 1015 | 400.00 | 1623.64 | 0.00 | 0.00 | 2023.64 |
| 16 | 5016 | 1016 | 445.00 | 1754.23 | 0.00 | 0.00 | 2199.23 |
| 17 | 5017 | 1017 | 300.00 | 1284.77 | 0.00 | 0.00 | 1584.77 |

TABLA DESCUENTOS

DESCRIPCION 2

Cada *Id_Persona* que ha sido llamada a la Tabla Descuentos debe tener una base de datos ya establecida en su tabla de origen (Tabla Persona).

SUSTENTO 2

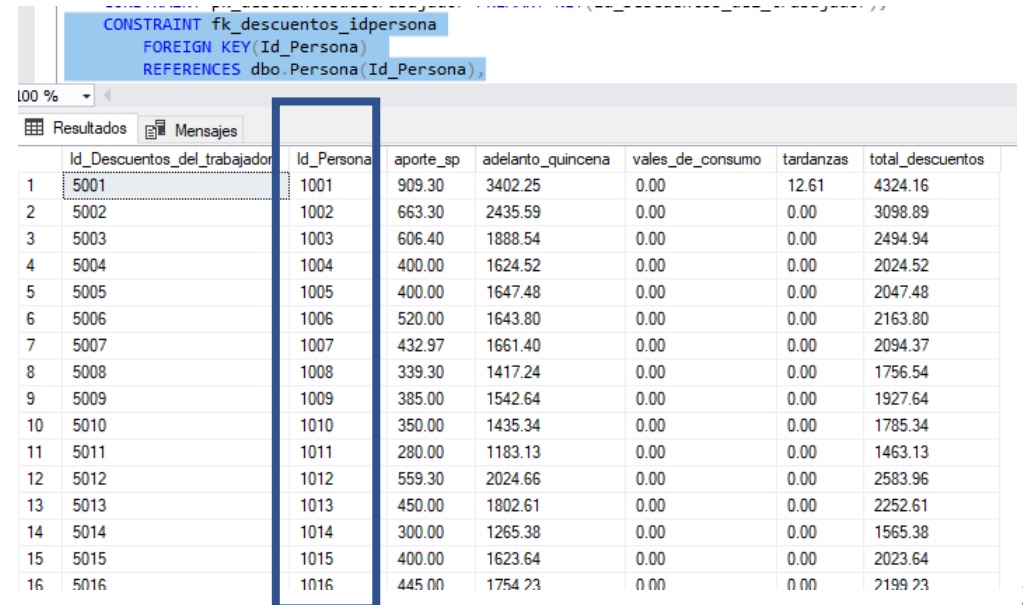
No es posible llamar a una *Id_Persona* que no haya sido previamente establecida como dato en su tabla de origen.

SCRIPT 2

```
-- Crear Tabla con restricciones

CREATE TABLE DescuentosDelTrabajador(
    Id_Descuentos_del_trabajador int NOT NULL IDENTITY(5001,1),
    Id_Persona int NOT NULL ,
    aporte_sp decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    adelanto_quincena decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    tardanzas decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    total_descuentos decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    CONSTRAINT pk_descuentosdeltrabajador PRIMARY KEY(Id_Descuentos_del_trabajador),
    CONSTRAINT fk_descuentos_idpersona
        FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
```

SCRIPT DE PRUEBA 2



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager interface. At the top, a table definition is displayed with a foreign key constraint highlighted in blue:

```
CONSTRAINT fk_descuentos_idpersona
FOREIGN KEY(Id_Persona)
REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
```

Below this, a data grid is shown with the following columns: *Id_Descuentos_del_trabajador*, *Id_Persona*, *aporte_sp*, *adelanto_quincena*, *vales_de_consumo*, *tardanzas*, and *total_descuentos*. The *Id_Persona* column is highlighted with a blue box. The data grid contains 16 rows of data.

| | <i>Id_Descuentos_del_trabajador</i> | <i>Id_Persona</i> | <i>aporte_sp</i> | <i>adelanto_quincena</i> | <i>vales_de_consumo</i> | <i>tardanzas</i> | <i>total_descuentos</i> |
|----|-------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|
| 1 | 5001 | 1001 | 909.30 | 3402.25 | 0.00 | 12.61 | 4324.16 |
| 2 | 5002 | 1002 | 663.30 | 2435.59 | 0.00 | 0.00 | 3098.89 |
| 3 | 5003 | 1003 | 606.40 | 1888.54 | 0.00 | 0.00 | 2494.94 |
| 4 | 5004 | 1004 | 400.00 | 1624.52 | 0.00 | 0.00 | 2024.52 |
| 5 | 5005 | 1005 | 400.00 | 1647.48 | 0.00 | 0.00 | 2047.48 |
| 6 | 5006 | 1006 | 520.00 | 1643.80 | 0.00 | 0.00 | 2163.80 |
| 7 | 5007 | 1007 | 432.97 | 1661.40 | 0.00 | 0.00 | 2094.37 |
| 8 | 5008 | 1008 | 339.30 | 1417.24 | 0.00 | 0.00 | 1756.54 |
| 9 | 5009 | 1009 | 385.00 | 1542.64 | 0.00 | 0.00 | 1927.64 |
| 10 | 5010 | 1010 | 350.00 | 1435.34 | 0.00 | 0.00 | 1785.34 |
| 11 | 5011 | 1011 | 280.00 | 1183.13 | 0.00 | 0.00 | 1463.13 |
| 12 | 5012 | 1012 | 559.30 | 2024.66 | 0.00 | 0.00 | 2583.96 |
| 13 | 5013 | 1013 | 450.00 | 1802.61 | 0.00 | 0.00 | 2252.61 |
| 14 | 5014 | 1014 | 300.00 | 1265.38 | 0.00 | 0.00 | 1565.38 |
| 15 | 5015 | 1015 | 400.00 | 1623.64 | 0.00 | 0.00 | 2023.64 |
| 16 | 5016 | 1016 | 445.00 | 1754.23 | 0.00 | 0.00 | 2199.23 |

TABLA DESCUENTOS

DESCRIPCION 3

El Aporte al Sistema de Pensiones no puede tener valores negativos .

SUSTENTO 3

El Aporte al Sistema de Pensiones no puede ser negativa, esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que el Aporte al Sistema de Pensiones sea negativa.

SCRIPT 3

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE DescuentosDelTrabajador(
  Id_Descuentos_del_trabajador int NOT NULL IDENTITY(5001,1),
  Id_Persona int NOT NULL ,
  aporte_sp decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  adelanto_quincena decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  tardanzas decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  total_descuentos decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  CONSTRAINT pk_descuentosdeltrabajador PRIMARY KEY(Id_Descuentos_del_trabajador),
  CONSTRAINT fk_descuentos_idpersona
    FOREIGN KEY(Id_Persona)
    REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
  CONSTRAINT ck_descuentos_aportesp CHECK(aporte_sp >=0),
```

SCRIPT DE PRUEBA 2

| CONSTRAINT ck_descuentos_aportesp CHECK(aporte_sp >=0), | | | | | | | |
|---|------------------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|-----------|------------------|
| 100 % | | | | | | | |
| Resultados Mensajes | | | | | | | |
| | Id_Descuentos_del_trabajador | Id_Persona | aporte_sp | adelanto_quincena | vales_de_consumo | tardanzas | total_descuentos |
| 1 | 5001 | 1001 | 909.30 | 3402.25 | 0.00 | 12.61 | 4324.16 |
| 2 | 5002 | 1002 | 663.30 | 2435.59 | 0.00 | 0.00 | 3098.89 |
| 3 | 5003 | 1003 | 606.40 | 1888.54 | 0.00 | 0.00 | 2494.94 |
| 4 | 5004 | 1004 | 400.00 | 1624.52 | 0.00 | 0.00 | 2024.52 |
| 5 | 5005 | 1005 | 400.00 | 1647.48 | 0.00 | 0.00 | 2047.48 |
| 6 | 5006 | 1006 | 520.00 | 1643.80 | 0.00 | 0.00 | 2163.80 |
| 7 | 5007 | 1007 | 432.97 | 1661.40 | 0.00 | 0.00 | 2094.37 |
| 8 | 5008 | 1008 | 339.30 | 1417.24 | 0.00 | 0.00 | 1756.54 |
| 9 | 5009 | 1009 | 385.00 | 1542.64 | 0.00 | 0.00 | 1927.64 |
| 10 | 5010 | 1010 | 350.00 | 1435.34 | 0.00 | 0.00 | 1785.34 |
| 11 | 5011 | 1011 | 280.00 | 1183.13 | 0.00 | 0.00 | 1463.13 |
| 12 | 5012 | 1012 | 559.30 | 2024.66 | 0.00 | 0.00 | 2583.96 |
| 13 | 5013 | 1013 | 450.00 | 1802.61 | 0.00 | 0.00 | 2252.61 |
| 14 | 5014 | 1014 | 300.00 | 1265.38 | 0.00 | 0.00 | 1565.38 |
| 15 | 5015 | 1015 | 400.00 | 1623.64 | 0.00 | 0.00 | 2023.64 |
| 16 | 5016 | 1016 | 445.00 | 1754.23 | 0.00 | 0.00 | 2199.23 |
| 17 | 5017 | 1017 | 300.00 | 1284.77 | 0.00 | 0.00 | 1584.77 |

TABLA DESCUENTOS

DESCRIPCION 4

El Adelanto de quincena no puede tener valores negativos .

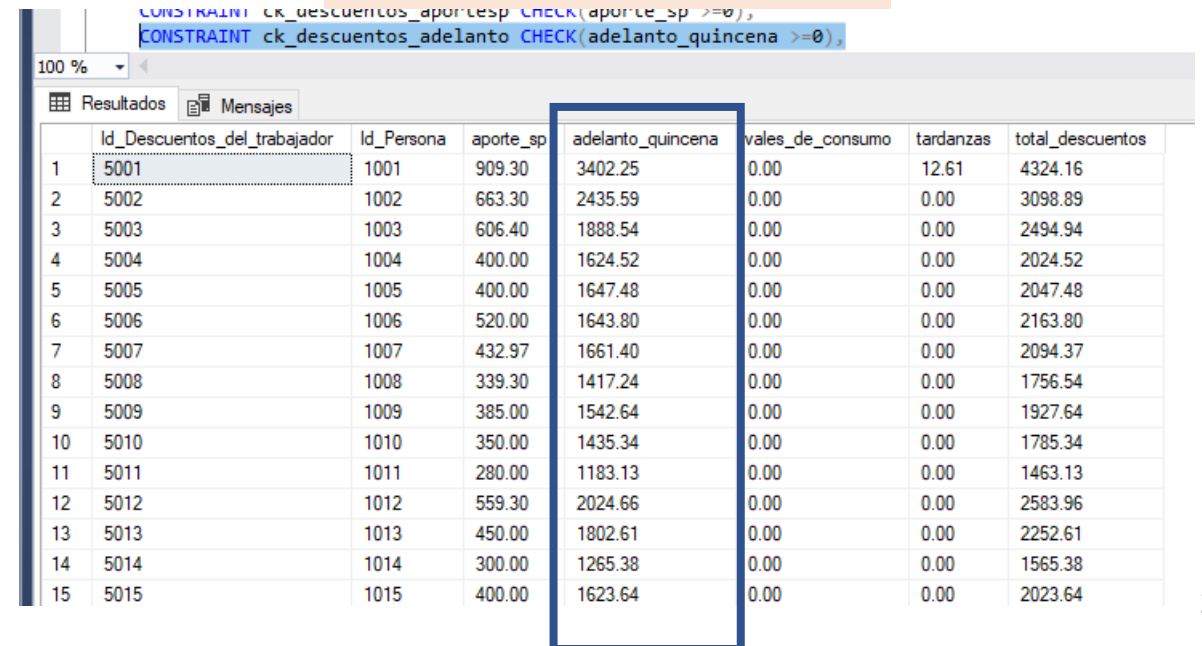
SUSTENTO 4

El Adelanto de quincena no puede ser negativa, esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que el Adelanto de quincena sea negativa.

SCRIPT 4

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE DescuentosDelTrabajador(
    Id_Descuentos_del_trabajador int NOT NULL IDENTITY(5001,1),
    Id_Persona int NOT NULL ,
    aporte_sp decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    adelanto_quincena decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    tardanzas decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    total_descuentos decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    CONSTRAINT pk_descuentosdeltrabajador PRIMARY KEY(Id_Descuentos_del_trabajador),
    CONSTRAINT fk_descuentos_idpersona FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
    CONSTRAINT ck_descuentos_aportes CHECK(aporte_sp >=0),
    CONSTRAINT ck_descuentos_adelanto CHECK(adelanto_quincena >=0),
    CONSTRAINT ck_descuentos_vales CHECK(vales_de_consumo >=0)
```

SCRIPT DE PRUEBA 4



| | Id_Descuentos_del_trabajador | Id_Persona | aporte_sp | adelanto_quincena | vales_de_consumo | tardanzas | total_descuentos |
|----|------------------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|-----------|------------------|
| 1 | 5001 | 1001 | 909.30 | 3402.25 | 0.00 | 12.61 | 4324.16 |
| 2 | 5002 | 1002 | 663.30 | 2435.59 | 0.00 | 0.00 | 3098.89 |
| 3 | 5003 | 1003 | 606.40 | 1888.54 | 0.00 | 0.00 | 2494.94 |
| 4 | 5004 | 1004 | 400.00 | 1624.52 | 0.00 | 0.00 | 2024.52 |
| 5 | 5005 | 1005 | 400.00 | 1647.48 | 0.00 | 0.00 | 2047.48 |
| 6 | 5006 | 1006 | 520.00 | 1643.80 | 0.00 | 0.00 | 2163.80 |
| 7 | 5007 | 1007 | 432.97 | 1661.40 | 0.00 | 0.00 | 2094.37 |
| 8 | 5008 | 1008 | 339.30 | 1417.24 | 0.00 | 0.00 | 1756.54 |
| 9 | 5009 | 1009 | 385.00 | 1542.64 | 0.00 | 0.00 | 1927.64 |
| 10 | 5010 | 1010 | 350.00 | 1435.34 | 0.00 | 0.00 | 1785.34 |
| 11 | 5011 | 1011 | 280.00 | 1183.13 | 0.00 | 0.00 | 1463.13 |
| 12 | 5012 | 1012 | 559.30 | 2024.66 | 0.00 | 0.00 | 2583.96 |
| 13 | 5013 | 1013 | 450.00 | 1802.61 | 0.00 | 0.00 | 2252.61 |
| 14 | 5014 | 1014 | 300.00 | 1265.38 | 0.00 | 0.00 | 1565.38 |
| 15 | 5015 | 1015 | 400.00 | 1623.64 | 0.00 | 0.00 | 2023.64 |

TABLA DESCUENTOS

DESCRIPCION 5

El monto por vales de consumo al empleado no puede tener valores negativos

SUSTENTO 5

El monto por vales de consumo al empleado no puede ser negativa, esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que el monto por vales de consumo al empleado sea negativo.

SCRIPT 5

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE DescuentosDelTrabajador(
  Id_Descuentos_del_trabajador int NOT NULL IDENTITY(5001,1),
  Id_Persona int NOT NULL ,
  aporte_sp decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  adelanto_quincena decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  tardanzas decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  total_descuentos decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  CONSTRAINT pk_descuentosdeltrabajador PRIMARY KEY(Id_Descuentos_del_trabajador),
  CONSTRAINT fk_descuentos_idpersona
    FOREIGN KEY(Id_Persona)
    REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
  CONSTRAINT ck_descuentos_aportes CHECK(aporte_sp >=0),
  CONSTRAINT ck_descuentos_adelanto CHECK(adelanto_quincena >=0),
  CONSTRAINT ck_descuentos_vales CHECK(vales_de_consumo >=0),
  CONSTRAINT ck_descuentos_tardanzas CHECK(tardanzas >=0),
  CONSTRAINT ck_descuentos_total CHECK(total_descuentos >=0)
```

SCRIPT DE PRUEBA 5

100 %

CONSTRAINT ck_descuentos_vales CHECK(vales_de_consumo >=0),

Resultados Mensajes

| | Id_Descuentos_del_trabajador | Id_Persona | aporte_sp | adelanto_quincena | vales_de_consumo | tardanzas | total_descuentos |
|----|------------------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|-----------|------------------|
| 1 | 5001 | 1001 | 909.30 | 3402.25 | 0.00 | 12.61 | 4324.16 |
| 2 | 5002 | 1002 | 663.30 | 2435.59 | 0.00 | 0.00 | 3098.89 |
| 3 | 5003 | 1003 | 606.40 | 1888.54 | 0.00 | 0.00 | 2494.94 |
| 4 | 5004 | 1004 | 400.00 | 1624.52 | 0.00 | 0.00 | 2024.52 |
| 5 | 5005 | 1005 | 400.00 | 1647.48 | 0.00 | 0.00 | 2047.48 |
| 6 | 5006 | 1006 | 520.00 | 1643.80 | 0.00 | 0.00 | 2163.80 |
| 7 | 5007 | 1007 | 432.97 | 1661.40 | 0.00 | 0.00 | 2094.37 |
| 8 | 5008 | 1008 | 339.30 | 1417.24 | 0.00 | 0.00 | 1756.54 |
| 9 | 5009 | 1009 | 385.00 | 1542.64 | 0.00 | 0.00 | 1927.64 |
| 10 | 5010 | 1010 | 350.00 | 1435.34 | 0.00 | 0.00 | 1785.34 |
| 11 | 5011 | 1011 | 280.00 | 1183.13 | 0.00 | 0.00 | 1463.13 |
| 12 | 5012 | 1012 | 559.30 | 2024.66 | 0.00 | 0.00 | 2583.96 |

TABLA DESCUENTOS

DESCRIPCION 6

El monto por tardanzas al empleado no puede tener valores negativos

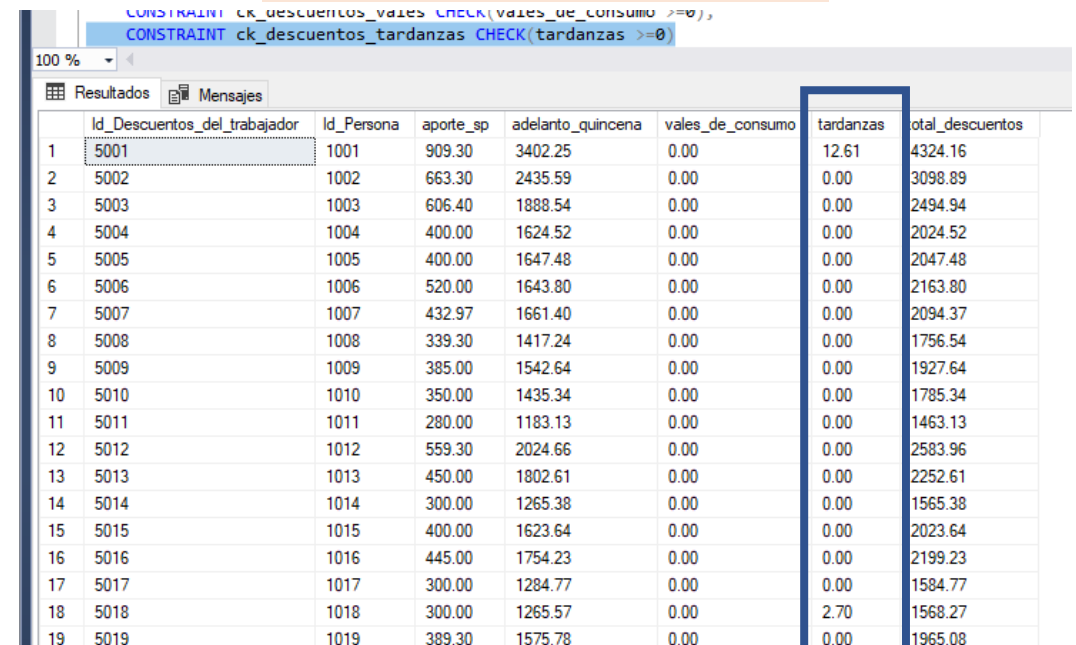
SUSTENTO 6

El monto por tardanzas al empleado no puede ser negativa, esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que el monto por tardanzas al empleado sea negativo.

SCRIPT 6

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE DescuentosDelTrabajador(
    Id_Descuentos_del_trabajador int NOT NULL IDENTITY(5001,1),
    Id_Persona int NOT NULL ,
    aporte_sp decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    adelanto_quincena decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    vales_de_consumo decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    tardanzas decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    total_descuentos decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
    CONSTRAINT pk_descuentosdeltrabajador PRIMARY KEY(Id_Descuentos_del_trabajador),
    CONSTRAINT fk_descuentos_idpersona
        FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
    CONSTRAINT ck_descuentos_aportes CHECK(aporte_sp >=0),
    CONSTRAINT ck_descuentos_adelanto CHECK(adelanto_quincena >=0),
    CONSTRAINT ck_descuentos_vales CHECK(vales_de_consumo >=0),
    CONSTRAINT ck_descuentos_tardanzas CHECK(tardanzas >=0)
)
GO
```

SCRIPT DE PRUEBA 6



| | Id_Descuentos_del_trabajador | Id_Persona | aporte_sp | adelanto_quincena | vales_de_consumo | tardanzas | total_descuentos |
|----|------------------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|-----------|------------------|
| 1 | 5001 | 1001 | 909.30 | 3402.25 | 0.00 | 12.61 | 4324.16 |
| 2 | 5002 | 1002 | 663.30 | 2435.59 | 0.00 | 0.00 | 3098.89 |
| 3 | 5003 | 1003 | 606.40 | 1888.54 | 0.00 | 0.00 | 2494.94 |
| 4 | 5004 | 1004 | 400.00 | 1624.52 | 0.00 | 0.00 | 2024.52 |
| 5 | 5005 | 1005 | 400.00 | 1647.48 | 0.00 | 0.00 | 2047.48 |
| 6 | 5006 | 1006 | 520.00 | 1643.80 | 0.00 | 0.00 | 2163.80 |
| 7 | 5007 | 1007 | 432.97 | 1661.40 | 0.00 | 0.00 | 2094.37 |
| 8 | 5008 | 1008 | 339.30 | 1417.24 | 0.00 | 0.00 | 1756.54 |
| 9 | 5009 | 1009 | 385.00 | 1542.64 | 0.00 | 0.00 | 1927.64 |
| 10 | 5010 | 1010 | 350.00 | 1435.34 | 0.00 | 0.00 | 1785.34 |
| 11 | 5011 | 1011 | 280.00 | 1183.13 | 0.00 | 0.00 | 1463.13 |
| 12 | 5012 | 1012 | 559.30 | 2024.66 | 0.00 | 0.00 | 2583.96 |
| 13 | 5013 | 1013 | 450.00 | 1802.61 | 0.00 | 0.00 | 2252.61 |
| 14 | 5014 | 1014 | 300.00 | 1265.38 | 0.00 | 0.00 | 1565.38 |
| 15 | 5015 | 1015 | 400.00 | 1623.64 | 0.00 | 0.00 | 2023.64 |
| 16 | 5016 | 1016 | 445.00 | 1754.23 | 0.00 | 0.00 | 2199.23 |
| 17 | 5017 | 1017 | 300.00 | 1284.77 | 0.00 | 0.00 | 1584.77 |
| 18 | 5018 | 1018 | 300.00 | 1265.57 | 0.00 | 2.70 | 1568.27 |
| 19 | 5019 | 1019 | 389.30 | 1575.78 | 0.00 | 0.00 | 1965.08 |

TABLA APORTES

DESCRIPCION 1

Cada *Id_Aportes_Del_Empleador* debe ser único para cada empleado.

SUSTENTO 1

El *Id_Aportes_Del_Empleador* debe ser único para cada empleado y esto es en general. Por políticas de la empresa no es posible que haya un mismo *Id_Aportes_Del_Empleador* para dos empleados

SCRIPT 1

-- Crear Tabla con restricciones

```
CREATE TABLE AportesDelEmpleador(  
  Id_Aportes_del_empleador int NOT NULL IDENTITY(6001,1) ,  
  Id_Persona int NOT NULL ,  
  aporte_essalud decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  aporte_seguro_vida_ley decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  aporte_seguro_sctr decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  aporte_eps decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  total_aportes decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  CONSTRAINT pk_aportesdelempedor PRIMARY KEY(Id_Aportes_del_empleador),
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

100 %

CONSTRAINT pk_aportesdelempedor PRIMARY KEY(Id_Aportes_del_empleador),

| | Id_Aportes_del_empleador | Id_Persona | aporte_essalud | aporte_seguro_vida_ley | aporte_seguro_sctr | aporte_eps | total_aportes |
|----|--------------------------|------------|----------------|------------------------|--------------------|------------|---------------|
| 1 | 6001 | 1001 | 818.37 | 18.19 | 20.00 | 0.00 | 856.56 |
| 2 | 6002 | 1002 | 447.73 | 13.27 | 14.59 | 149.24 | 624.83 |
| 3 | 6003 | 1003 | 545.76 | 12.13 | 13.34 | 0.00 | 571.23 |
| 4 | 6004 | 1004 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 5 | 6005 | 1005 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 6 | 6006 | 1006 | 360.00 | 8.00 | 8.80 | 0.00 | 376.80 |
| 7 | 6007 | 1007 | 389.67 | 8.66 | 9.53 | 0.00 | 407.86 |
| 8 | 6008 | 1008 | 229.03 | 6.79 | 7.46 | 76.34 | 319.62 |
| 9 | 6009 | 1009 | 259.88 | 7.70 | 8.47 | 86.63 | 362.68 |
| 10 | 6010 | 1010 | 236.25 | 7.00 | 7.70 | 78.75 | 329.70 |
| 11 | 6011 | 1011 | 189.00 | 5.60 | 6.16 | 63.00 | 263.76 |
| 12 | 6012 | 1012 | 377.53 | 11.19 | 12.30 | 125.84 | 526.86 |
| 13 | 6013 | 1013 | 303.75 | 9.00 | 9.90 | 101.25 | 423.90 |
| 14 | 6014 | 1014 | 202.50 | 6.00 | 6.60 | 67.50 | 282.60 |
| 15 | 6015 | 1015 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 16 | 6016 | 1016 | 300.38 | 8.90 | 9.79 | 100.13 | 419.20 |
| 17 | 6017 | 1017 | 270.00 | 6.00 | 6.60 | 0.00 | 282.60 |
| 18 | 6018 | 1018 | 270.00 | 6.00 | 6.60 | 0.00 | 282.60 |
| 19 | 6019 | 1019 | 262.78 | 7.79 | 8.56 | 87.59 | 366.72 |

TABLA APORTES

DESCRIPCION 2

Cada *Id_Persona* que ha sido llamada a la Tabla Aportes debe tener una base de datos ya establecida en su tabla de origen (Tabla Persona).

SUSTENTO 2

No es posible llamar a una *Id_Persona* que no haya sido previamente establecida como dato en su tabla de origen.

SCRIPT 2

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE AportesDelEmpleador(
  Id_Aportes_del_empleador int NOT NULL IDENTITY(6001,1) ,
  Id_Persona int NOT NULL ,
  aporte_essalud decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  aporte_seguro_vida_ley decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  aporte_seguro_sctr decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  aporte_eps decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  total_aportes decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  CONSTRAINT pk_aportesdeempleador PRIMARY KEY(Id_Aportes_del_empleador),
  CONSTRAINT fk_aportes_idpersona
    FOREIGN KEY(Id_Persona)
    REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
```

SCRIPT DE PRUEBA 2

| CONSTRAINT fk_aportes_idpersona FOREIGN KEY(Id_Persona) REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona), | | | | | | | |
|---|--------------------------|------------|----------------|------------------------|--------------------|------------|---------------|
| 100 % | | | | | | | |
| Resultados Mensajes | | | | | | | |
| | Id_Aportes_del_empleador | Id_Persona | aporte_essalud | aporte_seguro_vida_ley | aporte_seguro_sctr | aporte_eps | total_aportes |
| 1 | 6001 | 1001 | 818.37 | 18.19 | 20.00 | 0.00 | 856.56 |
| 2 | 6002 | 1002 | 447.73 | 13.27 | 14.59 | 149.24 | 624.83 |
| 3 | 6003 | 1003 | 545.76 | 12.13 | 13.34 | 0.00 | 571.23 |
| 4 | 6004 | 1004 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 5 | 6005 | 1005 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 6 | 6006 | 1006 | 360.00 | 8.00 | 8.80 | 0.00 | 376.80 |
| 7 | 6007 | 1007 | 389.67 | 8.66 | 9.53 | 0.00 | 407.86 |
| 8 | 6008 | 1008 | 229.03 | 6.79 | 7.46 | 76.34 | 319.62 |
| 9 | 6009 | 1009 | 259.88 | 7.70 | 8.47 | 86.63 | 362.68 |
| 10 | 6010 | 1010 | 236.25 | 7.00 | 7.70 | 78.75 | 329.70 |
| 11 | 6011 | 1011 | 189.00 | 5.60 | 6.16 | 63.00 | 263.76 |
| 12 | 6012 | 1012 | 377.53 | 11.19 | 12.30 | 125.84 | 526.86 |
| 13 | 6013 | 1013 | 303.75 | 9.00 | 9.90 | 101.25 | 423.90 |
| 14 | 6014 | 1014 | 202.50 | 6.00 | 6.60 | 67.50 | 282.60 |
| 15 | 6015 | 1015 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 16 | 6016 | 1016 | 300.38 | 8.90 | 9.79 | 100.13 | 419.20 |

TABLA APORTES

DESCRIPCION 3

El monto por aporte ESSALUD no puede tener valores negativos

SUSTENTO 3

El monto por aporte ESSALUD no puede ser negativa, esto es en general. Además, el monto por aporte ESSALUD varia de acuerdo a la Remuneración Básica.

SCRIPT 3

-- Crear Tabla con restricciones

```
CREATE TABLE AportesDelEmpleador(  
    Id_Aportes_del_empleador int NOT NULL IDENTITY(6001,1) ,  
    Id_Persona int NOT NULL ,  
    aporte_essalud decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    aporte_seguro_vida_ley decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    aporte_seguro_sctr decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    aporte_eps decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    total_aportes decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
    CONSTRAINT pk_aportesdeempleador PRIMARY KEY(Id_Aportes_del_empleador),  
    CONSTRAINT fk_aportes_idpersona  
        FOREIGN KEY(Id_Persona)  
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),  
    CONSTRAINT ck_aportes_essalud CHECK(aporte_essalud >=0),
```

SCRIPT DE PRUEBA 2

100 %

100 %

Resultados Mensajes

CONSTRAINT ck_aportes_essalud CHECK(aporte_essalud >=0),

| | Id_Aportes_del_empleador | Id_Persona | aporte_essalud | aporte_seguro_vida_ley | aporte_seguro_sctr | aporte_eps | total_aportes |
|----|--------------------------|------------|----------------|------------------------|--------------------|------------|---------------|
| 1 | 6001 | 1001 | 818.37 | 18.19 | 20.00 | 0.00 | 856.56 |
| 2 | 6002 | 1002 | 447.73 | 13.27 | 14.59 | 149.24 | 624.83 |
| 3 | 6003 | 1003 | 545.76 | 12.13 | 13.34 | 0.00 | 571.23 |
| 4 | 6004 | 1004 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 5 | 6005 | 1005 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 6 | 6006 | 1006 | 360.00 | 8.00 | 8.80 | 0.00 | 376.80 |
| 7 | 6007 | 1007 | 389.67 | 8.66 | 9.53 | 0.00 | 407.86 |
| 8 | 6008 | 1008 | 229.03 | 6.79 | 7.46 | 76.34 | 319.62 |
| 9 | 6009 | 1009 | 259.88 | 7.70 | 8.47 | 86.63 | 362.68 |
| 10 | 6010 | 1010 | 236.25 | 7.00 | 7.70 | 78.75 | 329.70 |
| 11 | 6011 | 1011 | 189.00 | 5.60 | 6.16 | 63.00 | 263.76 |
| 12 | 6012 | 1012 | 377.53 | 11.19 | 12.30 | 125.84 | 526.86 |
| 13 | 6013 | 1013 | 303.75 | 9.00 | 9.90 | 101.25 | 423.90 |
| 14 | 6014 | 1014 | 202.50 | 6.00 | 6.60 | 67.50 | 282.60 |
| 15 | 6015 | 1015 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 16 | 6016 | 1016 | 300.38 | 8.90 | 9.79 | 100.13 | 419.20 |
| 17 | 6017 | 1017 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |

TABLA APORTES

DESCRIPCION 4

El monto por aporte seguro de vida ley no puede tener valores negativos

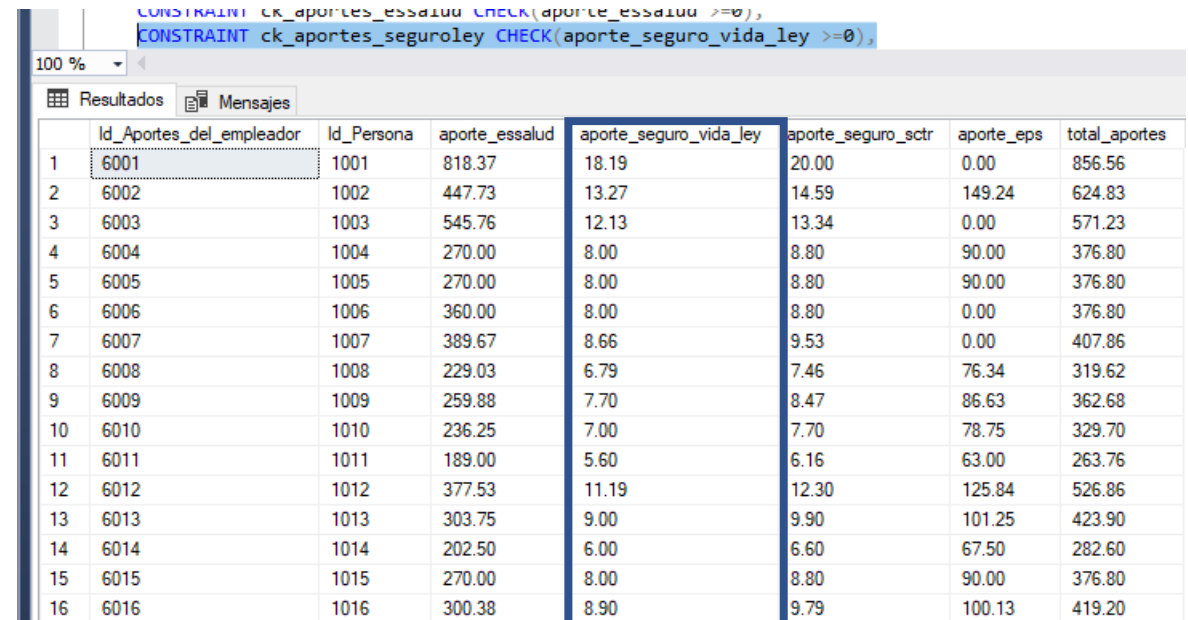
SUSTENTO 4

El monto por aporte seguro de vida ley no puede ser negativa, esto es en general.

SCRIPT 4

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE AportesDelEmpleador(
  Id_Aportes_del_empleador int NOT NULL IDENTITY(6001,1) ,
  Id_Persona int NOT NULL ,
  aporte_essalud decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  aporte_seguro_vida_ley decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  aporte_seguro_sctr decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  aporte_eps decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  total_aportes decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
  CONSTRAINT pk_aportesdeempleador PRIMARY KEY(Id_Aportes_del_empleador),
  CONSTRAINT fk_aportes_idpersona
    FOREIGN KEY(Id_Persona)
    REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
  CONSTRAINT ck_aportes_essalud CHECK(aporte_essalud >=0),
  CONSTRAINT ck_aportes_seguroley CHECK(aporte_seguro_vida_ley >=0),
  CONSTRAINT ck_aportes_segurosctr CHECK(aporte_seguro_sctr >=0),
  CONSTRAINT ck_aportes_eps CHECK(aporte_eps >=0),
  CONSTRAINT ck_aportes_total CHECK(total_aportes >=0)
```

SCRIPT DE PRUEBA 2



| | Id_Aportes_del_empleador | Id_Persona | aporte_essalud | aporte_seguro_vida_ley | aporte_seguro_sctr | aporte_eps | total_aportes |
|----|--------------------------|------------|----------------|------------------------|--------------------|------------|---------------|
| 1 | 6001 | 1001 | 818.37 | 18.19 | 20.00 | 0.00 | 856.56 |
| 2 | 6002 | 1002 | 447.73 | 13.27 | 14.59 | 149.24 | 624.83 |
| 3 | 6003 | 1003 | 545.76 | 12.13 | 13.34 | 0.00 | 571.23 |
| 4 | 6004 | 1004 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 5 | 6005 | 1005 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 6 | 6006 | 1006 | 360.00 | 8.00 | 8.80 | 0.00 | 376.80 |
| 7 | 6007 | 1007 | 389.67 | 8.66 | 9.53 | 0.00 | 407.86 |
| 8 | 6008 | 1008 | 229.03 | 6.79 | 7.46 | 76.34 | 319.62 |
| 9 | 6009 | 1009 | 259.88 | 7.70 | 8.47 | 86.63 | 362.68 |
| 10 | 6010 | 1010 | 236.25 | 7.00 | 7.70 | 78.75 | 329.70 |
| 11 | 6011 | 1011 | 189.00 | 5.60 | 6.16 | 63.00 | 263.76 |
| 12 | 6012 | 1012 | 377.53 | 11.19 | 12.30 | 125.84 | 526.86 |
| 13 | 6013 | 1013 | 303.75 | 9.00 | 9.90 | 101.25 | 423.90 |
| 14 | 6014 | 1014 | 202.50 | 6.00 | 6.60 | 67.50 | 282.60 |
| 15 | 6015 | 1015 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 16 | 6016 | 1016 | 300.38 | 8.90 | 9.79 | 100.13 | 419.20 |

TABLA APORTES

DESCRIPCION 5

El monto por aporte del **Seguro** Complementario de Trabajo de Riesgo (**SCTR**) no puede tener valores negativos

SUSTENTO 5

El monto por aporte del **Seguro** Complementario de Trabajo de Riesgo (**SCTR**), esto es en general. Por políticas de la empresa esto no puede ser negativo.

SCRIPT 5

-- Crear Tabla con restricciones

```
CREATE TABLE AportesDelEmpleador(  
  Id_Aportes_del_empleador int NOT NULL IDENTITY(6001,1) ,  
  Id_Persona int NOT NULL ,  
  aporte_essalud decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  aporte_seguro_vida_ley decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  aporte_seguro_sctr decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  aporte_eps decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  total_aportes decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,  
  CONSTRAINT pk_aportesdeempleador PRIMARY KEY(Id_Aportes_del_empleador),  
  CONSTRAINT fk_aportes_idpersona  
    FOREIGN KEY(Id_Persona)  
    REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),  
  CONSTRAINT ck_aportes_essalud CHECK(aporte_essalud >=0),  
  CONSTRAINT ck_aportes_seguroley CHECK(aporte_seguro_vida_ley >=0),  
  CONSTRAINT ck_aportes_segurosctr CHECK(aporte_seguro_sctr >=0),
```

SCRIPT DE PRUEBA 2

CONSTRAINT ck_aportes_segurosctr CHECK(aporte_seguro_sctr >=0),

| | Id_Aportes_del_empleador | Id_Persona | aporte_essalud | aporte_seguro_vida_ley | aporte_seguro_sctr | aporte_eps | total_aportes |
|----|--------------------------|------------|----------------|------------------------|--------------------|------------|---------------|
| 1 | 6001 | 1001 | 818.37 | 18.19 | 20.00 | 0.00 | 856.56 |
| 2 | 6002 | 1002 | 447.73 | 13.27 | 14.59 | 149.24 | 624.83 |
| 3 | 6003 | 1003 | 545.76 | 12.13 | 13.34 | 0.00 | 571.23 |
| 4 | 6004 | 1004 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 5 | 6005 | 1005 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 6 | 6006 | 1006 | 360.00 | 8.00 | 8.80 | 0.00 | 376.80 |
| 7 | 6007 | 1007 | 389.67 | 8.66 | 9.53 | 0.00 | 407.86 |
| 8 | 6008 | 1008 | 229.03 | 6.79 | 7.46 | 76.34 | 319.62 |
| 9 | 6009 | 1009 | 259.88 | 7.70 | 8.47 | 86.63 | 362.68 |
| 10 | 6010 | 1010 | 236.25 | 7.00 | 7.70 | 78.75 | 329.70 |
| 11 | 6011 | 1011 | 189.00 | 5.60 | 6.16 | 63.00 | 263.76 |
| 12 | 6012 | 1012 | 377.53 | 11.19 | 12.30 | 125.84 | 526.86 |
| 13 | 6013 | 1013 | 303.75 | 9.00 | 9.90 | 101.25 | 423.90 |
| 14 | 6014 | 1014 | 202.50 | 6.00 | 6.60 | 67.50 | 282.60 |
| 15 | 6015 | 1015 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |

TABLA APORTES

DESCRIPCION 6

El monto por aporte EPS no puede tener valores negativos

SUSTENTO 6

El monto por aporte (EPS), esto es en general. Por políticas de la empresa esto no puede ser negativo. Por políticas de la empresa esto no puede ser negativo.

SCRIPT 6

```
-- Crear Tabla con restricciones
CREATE TABLE AportesDelEmpleador(
    Id_Aportes_del_empleador int NOT NULL IDENTITY(6001,1) ,
    Id_Persona int NOT NULL ,
    aporte_essalud decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    aporte_seguro_vida_ley decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    aporte_seguro_sctr decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    aporte_eps decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    total_aportes decimal(18,2) NOT NULL DEFAULT 0.00 ,
    CONSTRAINT pk_aportesdelempedor PRIMARY KEY(Id_Aportes_del_empleador),
    CONSTRAINT fk_aportes_idpersona
        FOREIGN KEY(Id_Persona)
        REFERENCES dbo.Persona(Id_Persona),
    CONSTRAINT ck_aportes_essalud CHECK(aporte_essalud >=0),
    CONSTRAINT ck_aportes_seguroley CHECK(aporte_seguro_vida_ley >=0),
    CONSTRAINT ck_aportes_segurosctr CHECK(aporte_seguro_sctr >=0),
    CONSTRAINT ck_aportes_eps CHECK(aporte_eps >=0)
)
GO
```

SCRIPT DE PRUEBA 2

| CONSTRAINT ck_aportes_eps CHECK(aporte_eps >=0) | | | | | | | |
|---|--------------------------|------------|----------------|------------------------|--------------------|------------|---------------|
| 100 % | | | | | | | |
| Resultados Mensajes | | | | | | | |
| | Id_Aportes_del_empleador | Id_Persona | aporte_essalud | aporte_seguro_vida_ley | aporte_seguro_sctr | aporte_eps | total_aportes |
| 1 | 6001 | 1001 | 818.37 | 18.19 | 20.00 | 0.00 | 856.56 |
| 2 | 6002 | 1002 | 447.73 | 13.27 | 14.59 | 149.24 | 624.83 |
| 3 | 6003 | 1003 | 545.76 | 12.13 | 13.34 | 0.00 | 571.23 |
| 4 | 6004 | 1004 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 5 | 6005 | 1005 | 270.00 | 8.00 | 8.80 | 90.00 | 376.80 |
| 6 | 6006 | 1006 | 360.00 | 8.00 | 8.80 | 0.00 | 376.80 |
| 7 | 6007 | 1007 | 389.67 | 8.66 | 9.53 | 0.00 | 407.86 |
| 8 | 6008 | 1008 | 229.03 | 6.79 | 7.46 | 76.34 | 319.62 |
| 9 | 6009 | 1009 | 259.88 | 7.70 | 8.47 | 86.63 | 362.68 |
| 10 | 6010 | 1010 | 236.25 | 7.00 | 7.70 | 78.75 | 329.70 |
| 11 | 6011 | 1011 | 189.00 | 5.60 | 6.16 | 63.00 | 263.76 |
| 12 | 6012 | 1012 | 377.53 | 11.19 | 12.30 | 125.84 | 526.86 |
| 13 | 6013 | 1013 | 303.75 | 9.00 | 9.90 | 101.25 | 423.90 |
| 14 | 6014 | 1014 | 202.50 | 6.00 | 6.60 | 67.50 | 282.60 |

TABLA PLANILLA

DESCRIPCION 1

Cada *Id_Planilla* debe ser relacionada únicamente por cada área de trabajo.

SUSTENTO 1

El *Id_Planilla* debe ser único por cada área de trabajo. Para la gestión interna de la empresa por cada consulta que se realice por área de trabajo debe realizar una búsqueda y obtener un *Id_Planilla* único.

SCRIPT 1

```
CREATE TABLE Planilla (
    Id_Planilla          int NOT NULL IDENTITY (2001,1),
    Id_area_de_trabajo   int NOT NULL ,
    Periodo_de_Planilla  varchar(20) NOT NULL ,
    Inicio_de_planilla   datetime NOT NULL ,
    Fin_de_planilla       datetime NOT NULL ,
    CONSTRAINT pk_planilla PRIMARY KEY(Id_Planilla),
    CONSTRAINT fk_planilla_idareadetrabajo
        FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
        REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo)
)
GO
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

```
17 CONSTRAINT pk_planilla PRIMARY KEY(Id_Planilla),
18 CONSTRAINT fk_planilla_idareadetrabajo
19 FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
20 REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo)
21 )
```

| Id_Planilla | Id_area_de_trabajo | Periodo_de_Planilla | Inicio_de_planilla | Fin_de_planilla |
|-------------|--------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| 2001 | 7001 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2002 | 7002 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2003 | 7003 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2004 | 7004 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2005 | 7005 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2006 | 7006 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2007 | 7007 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2008 | 7008 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2009 | 7009 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2010 | 7010 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2011 | 7011 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |

TABLA PLANILLA

DESCRIPCION 1

Id_Planilla al realizar la consulta debe obtener datos del área de trabajo que se solicita.

SUSTENTO 1

El *Id_Planilla* debe ser único por cada área de trabajo. Para la gestión interna el *Id_Planilla* debe contar con data de le entidad área de trabajo, previamente creada .

SCRIPT 1

```
CREATE TABLE Planilla (
    Id_Planilla          int NOT NULL IDENTITY (2001,1),
    Id_area_de_trabajo   int NOT NULL ,
    Periodo_de_Planilla  varchar(20) NOT NULL ,
    Inicio_de_planilla   datetime NOT NULL ,
    Fin_de_planilla      datetime NOT NULL ,
    CONSTRAINT pk_planilla PRIMARY KEY(Id_Planilla),
    CONSTRAINT fk_planilla_idareadetrabajo
        FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
        REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo)
)
GO
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

```
17  CONSTRAINT pk_planilla PRIMARY KEY(Id_Planilla),
18  CONSTRAINT fk_planilla_idareadetrabajo
19  FOREIGN KEY(Id_area_de_trabajo)
20  REFERENCES dbo.areadetrabajo(Id_area_de_trabajo)
21  )
```

| Results | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Messages | | | | |
| Id_Planilla | Id_area_de_trabajo | Periodo_de_Planilla | Inicio_de_planilla | Fin_de_planilla |
| 2001 | 7001 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2002 | 7002 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2003 | 7003 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2004 | 7004 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2005 | 7005 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2006 | 7006 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2007 | 7007 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2008 | 7008 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2009 | 7009 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2010 | 7010 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |
| 2011 | 7011 | Enero | 2020-12-25 00:00:00.000 | 2021-01-24 00:00:00.000 |

TABLA BOLETA

DESCRIPCION 1

El *Id_Boleta* debe tener portar data de una entidad origen (Entidad Persona).

SUSTENTO 1

El *Id_Boleta* debe ser único para cada empleado. Por políticas de la empresa no es posible que haya un *Id_Boleta* para dos o más empleados, asimismo, para mantener el orden interno por cada ingreso nuevo, se genera un número correlativo empezando de 3001.

SCRIPT 1

```
CREATE TABLE Boleta (
  Id_Boleta      int NOT NULL IDENTITY (3001,1),
  Id_Persona     int NOT NULL ,
  puesto        varchar(80) NOT NULL ,
  centro_de_trabajo varchar(80) NOT NULL ,
  periodo_de_pago datetime NOT NULL ,
  regimen_pensionario varchar(50) NOT NULL ,
  CUSSP         char(12) NOT NULL DEFAULT 'None',
  vacaciones     datetime NOT NULL ,
  remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL ,
  dias_laborados int NOT NULL ,
  total_ingresos  decimal(18,2) NOT NULL ,
  total_descuentos decimal(18,2) NOT NULL ,
  total_aportes  decimal(18,2) NOT NULL ,
  neto_a_pagar   decimal(18,2) NOT NULL ,
  CONSTRAINT pk_Boleta PRIMARY KEY(Id_Boleta),
  CONSTRAINT fk_boleta_id_persona
    FOREIGN KEY(Id_Persona)
    REFERENCES dbo.persona(Id_Persona)
)
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

| | Id_Boleta | Id_Persona | puesto | centro_de_trabajo | periodo_de_pago | regimen_pensionario | CUSSP | vacaciones | remuneracion_basica |
|----|-----------|------------|--|------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------|-------------------------|---------------------|
| 1 | 3001 | 1001 | Abogado Senior | Canal Tradicional Lima | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 325580JBQN5 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 9000.00 |
| 2 | 3002 | 1002 | Administrador De Infraestructura Y ... | Canales Digitales | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 618921EOMIT1 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 6540.00 |
| 3 | 3003 | 1003 | Administrador De Produccion | Capacitacion | 2021-01-31 00:00:00.000 | Profuturo | 615461PFCRT6 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 5751.00 |
| 4 | 3004 | 1004 | Administrador Jr. De Produccion | Categoria Elaborados | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 629620BZMAR4 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4000.00 |
| 5 | 3005 | 1005 | Administrador Jr. De Produccion | Categoria Huevos Y Cerdo | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 640671RTCAR0 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4000.00 |
| 6 | 3006 | 1006 | Administrador Jr. De Produccion | Categoria Pavo | 2021-01-31 00:00:00.000 | Sistema Nacional ... | | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4000.00 |
| 7 | 3007 | 1007 | Analista De Planeamiento Financi... | Categoria Pollo Beneficia... | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 342911AGLNA4 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4000.00 |
| 8 | 3008 | 1008 | Analista De Administracion De Per... | Central De Facturacion | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 320711DATAA3 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 3300.00 |
| 9 | 3009 | 1009 | Analista De Administracion De Per... | Centro De Corte | 2021-01-31 00:00:00.000 | Profuturo | 610930HMRD... | 4000-01-01 00:00:00.000 | 3850.00 |
| 10 | 3010 | 1010 | Analista De Administracion De Per... | Centro De Distribucion | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 635701PRTAR0 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 3500.00 |
| 11 | 3011 | 1011 | Analista De Administracion De Per... | Centro De Distribucion Ate | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 654180PCNER9 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 2800.00 |
| 12 | 3012 | 1012 | Analista De Adquisicion De Talento | Cobranzas | 2021-01-31 00:00:00.000 | Integra | 600870MGMN... | 4000-01-01 00:00:00.000 | 5500.00 |
| 13 | 3013 | 1013 | Analista De Branding | Compensaciones Y Plani... | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 632750ERODA9 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4500.00 |
| 14 | 3014 | 1014 | Analista De Branding | Compensaciones Y Plani... | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 632750ERODA9 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4500.00 |

TABLA BOLETA

DESCRIPCION 1

En el *Id_Boleta* el atributo CUSSP tiene como resultado el código asignado o por default se deja el casillero en blanco y se considera Sistema Nacional de Pensiones

SUSTENTO 1

El *Id_Boleta* tiene el atributo CUSSP (código de afiliación AFP) el cuál por política de la empresa si el empleador opta por un SNP no debe registrar, quedando en blanco el casillero y se considera automáticamente Sistema Nacional de Pensiones.

SCRIPT 1

```
CREATE TABLE Boleta (
  Id_Boleta int NOT NULL IDENTITY (3001,1),
  Id_Persona int NOT NULL ,
  puesto varchar(80) NOT NULL ,
  centro_de_trabajo varchar(80) NOT NULL ,
  periodo_de_pago datetime NOT NULL ,
  regimen_pensionario varchar(50) NOT NULL ,
  CUSSP char(12) NOT NULL DEFAULT 'None',
  vacaciones datetime NOT NULL ,
  remuneracion_basica decimal(18,2) NOT NULL ,
  dias_laborados int NOT NULL ,
  total_ingresos decimal(18,2) NOT NULL ,
  total_descuentos decimal(18,2) NOT NULL ,
  total_aportes decimal(18,2) NOT NULL ,
  neto_a_pagar decimal(18,2) NOT NULL ,
  CONSTRAINT pk_Boleta PRIMARY KEY(Id_Boleta),
  CONSTRAINT fk_boleta_id_persona
    FOREIGN KEY(Id_Persona)
    REFERENCES dbo.persona(Id_Persona)
)
```

SCRIPT DE PRUEBA 1

| | Id_Boleta | Id_Persona | puesto | centro_de_trabajo | periodo_de_pago | regimen_pensionario | CUSSP | vacaciones | remuneracion_basica |
|----|-----------|------------|--|------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------|-------------------------|---------------------|
| 1 | 3001 | 1001 | Abogado Senior | Canal Tradicional Lima | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 325580JBQN5 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 9000.00 |
| 2 | 3002 | 1002 | Administrador De Infraestructura Y ... | Canales Digitales | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 618921EOMIT1 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 6540.00 |
| 3 | 3003 | 1003 | Administrador De Produccion | Capacitacion | 2021-01-31 00:00:00.000 | Profuturo | 615461PFCRT6 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 5751.00 |
| 4 | 3004 | 1004 | Administrador Jr. De Produccion | Categoria Elaborados | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 629620BZMAR4 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4000.00 |
| 5 | 3005 | 1005 | Administrador Jr. De Produccion | Categoria Huevos Y Cerdo | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 610671RTGAR0 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4000.00 |
| 6 | 3006 | 1006 | Administrador Jr. De Produccion | Categoria Pavo | 2021-01-31 00:00:00.000 | Sistema Nacional ... | | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4000.00 |
| 7 | 3007 | 1007 | Analista De Planeamiento Financi... | Categoria Pollo Beneficia... | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 342911AGLNA4 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4000.00 |
| 8 | 3008 | 1008 | Analista De Administracion De Per... | Central De Facturacion | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 320711DATAA3 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 3300.00 |
| 9 | 3009 | 1009 | Analista De Administracion De Per... | Centro De Corte | 2021-01-31 00:00:00.000 | Profuturo | 610930HMRD... | 4000-01-01 00:00:00.000 | 3850.00 |
| 10 | 3010 | 1010 | Analista De Administracion De Per... | Centro De Distribucion | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 635701PRTAR0 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 3500.00 |
| 11 | 3011 | 1011 | Analista De Administracion De Per... | Centro De Distribucion Ate | 2021-01-31 00:00:00.000 | Habitat | 654180PCNER9 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 2800.00 |
| 12 | 3012 | 1012 | Analista De Adquisicion De Talento | Cobranzas | 2021-01-31 00:00:00.000 | Integra | 600870MGMN... | 4000-01-01 00:00:00.000 | 5500.00 |
| 13 | 3013 | 1013 | Analista De Branding | Compensaciones Y Plani... | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 632750ERODA9 | 4000-01-01 00:00:00.000 | 4500.00 |
| 14 | 3014 | 1014 | Analista De Branding | Compensaciones Y Plani... | 2021-01-31 00:00:00.000 | Prima | 630551BCTE... | 4000-01-01 00:00:00.000 | 3000.00 |

ENLACE YOUTUBE

https://youtu.be/qhg0E2xzq_c



RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

- Las restricciones en la base de datos ayudan a que el usuario no introduzca información errónea.
- Un atributo puede tener de una a mas restricciones.
- Se debe tener en claro que la relación tiene una determinada tabla con otras tablas de la base de datos, ya que al eliminar una de ellas no debería generar error. Si llegará generar error, se recomienda ver las dependencias de cada una de ellas.

