

# **CFGSS**

***Desarrollo de Aplicaciones  
Multiplataforma  
Administración de Sistemas  
Informáticos en Red***

## **MÓDULOS**

***Bases de Datos***

***Gestión de Bases de Datos***

***UT4: DISEÑO FÍSICO: LDD. INTEGRIDAD REFERENCIAL***

# UT4: Diseño físico: LDD. Integridad Referencial

---

## Índice

1. Concepto de integridad referencial
2. Errores en orden de creación de tablas
3. Errores en orden de borrado de tablas
4. Errores en la inserción de registros

## UT4: Diseño físico: LDD. Integridad Referencial

### 1. Concepto de integridad referencial

Customers			
ID	CustomerName	CustomerAge	CustomerCountry
1	Salvador	23	Brazil
2	Lawrence	60	China
3	Ernest	38	India

CustomerOrders			
ID	OrderDate	CustomerID	Amout
1	2019-04-29 00:00:00.000	1	968
2	2019-05-10 00:00:00.000	2	898
3	2019-10-21 00:00:00.000	3	47

### 2. Errores en orden de creación de tablas

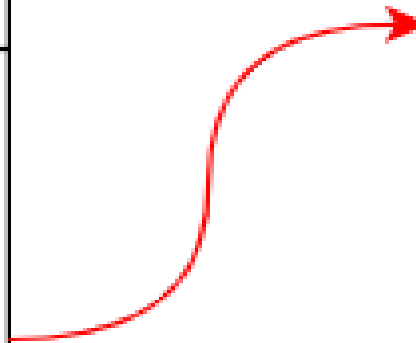
1

**ERROR**

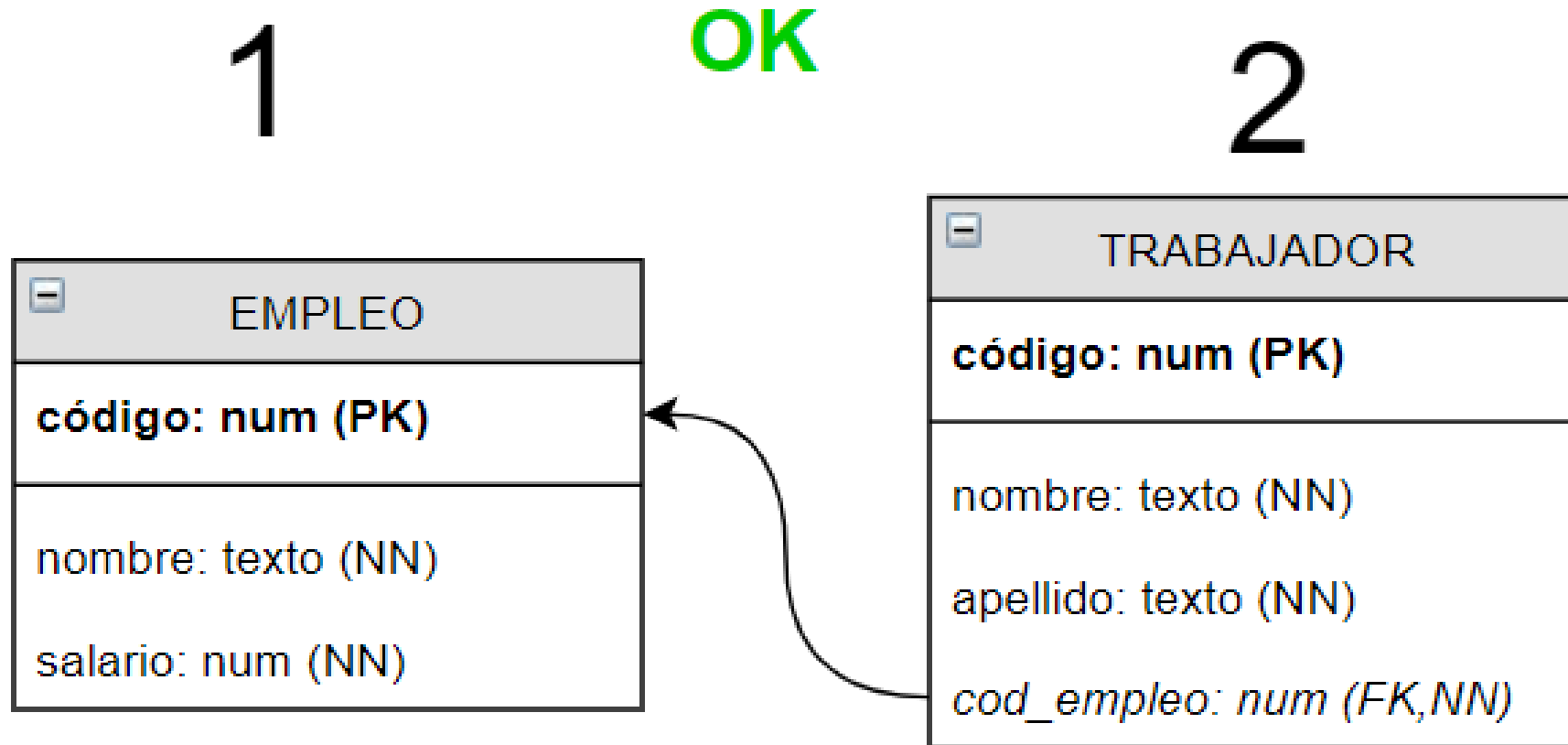
2

TRABAJADOR
<b>código: num (PK)</b>
nombre: texto (NN)
apellido: texto (NN)
<i>cod_empleo: num (FK, NN)</i>

EMPLEO
<b>código: num (PK)</b>
nombre: texto (NN)
salario: num (NN)



### 2. Errores en orden de creación de tablas



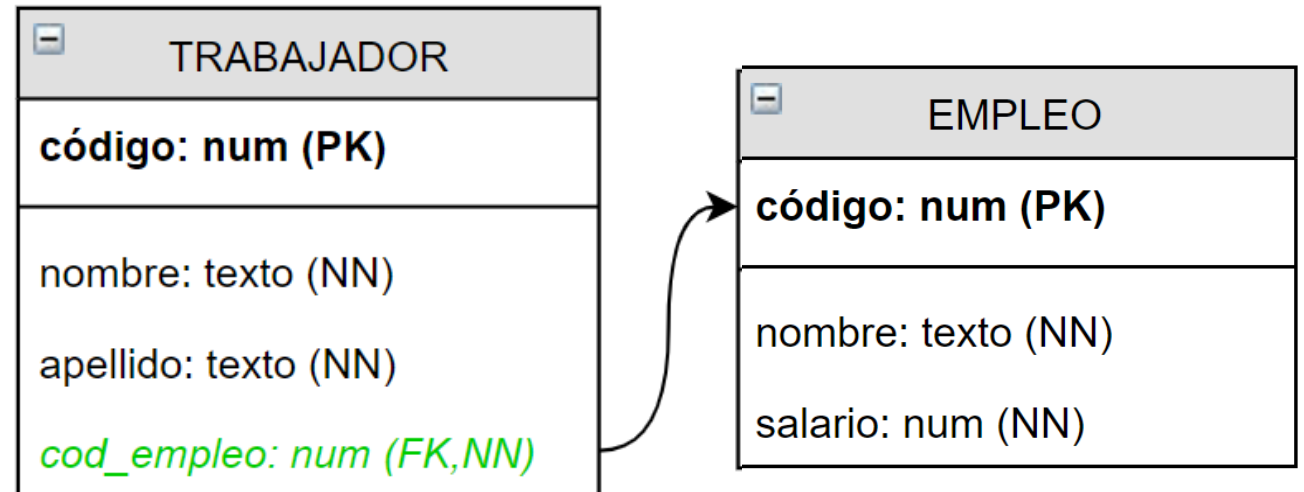
### 2. Errores en orden de creación de tablas

OK

3

2

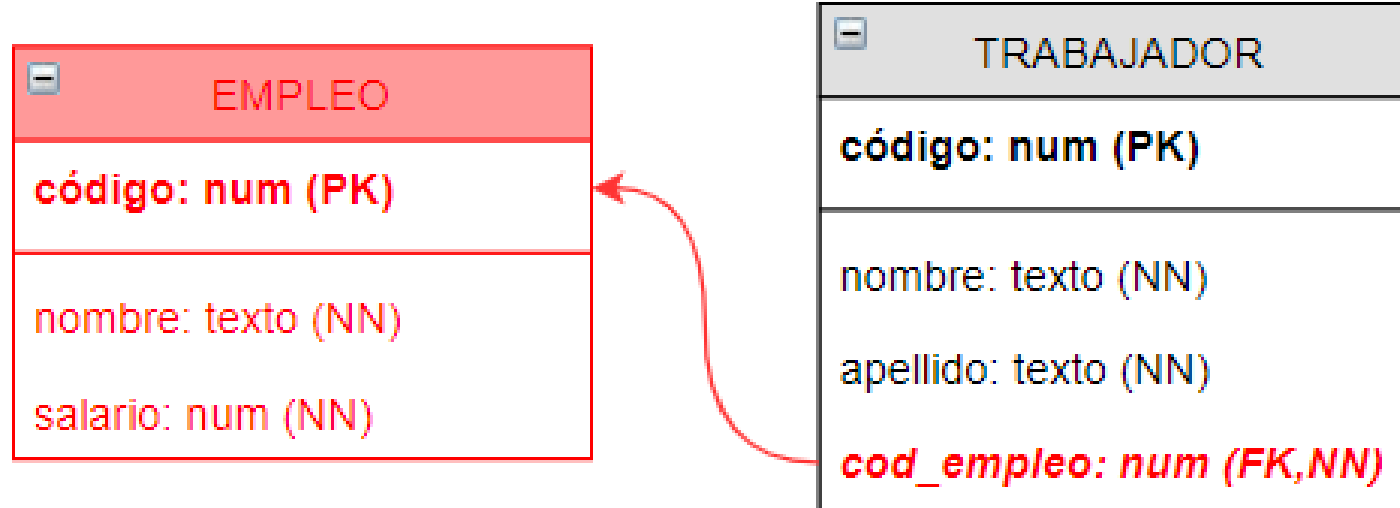
```
ALTER TABLE TRABAJADOR  
ADD CONSTRAINT fk_trab_emp  
FOREIGN KEY (cod_empleo)  
REFERENCES EMPLEO(codigo)
```



### 3. Errores en orden de borrado de tablas

Ejemplo: Quiero borrar **EMPLEO**

**ERROR**



**DROP TABLE EMPLEO**

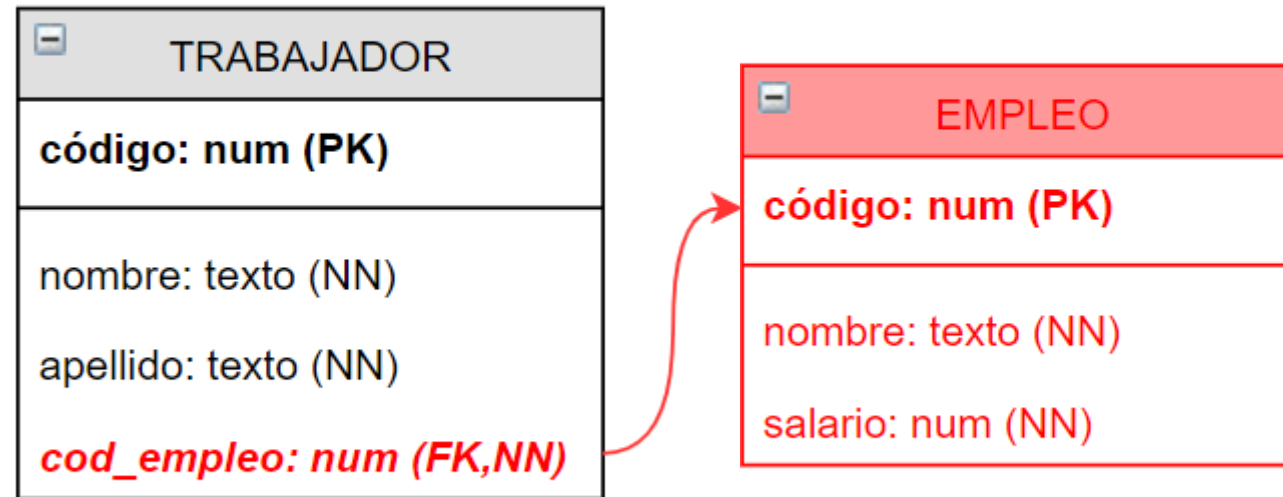
### 3. Errores en orden de borrado de tablas

Ejemplo: Quiero borrar **EMPLEO**

OK

1

2



ALTER TABLE TRABAJADOR  
DROP FOREIGN KEY fk\_trab\_emp

DROP TABLE EMPLEO



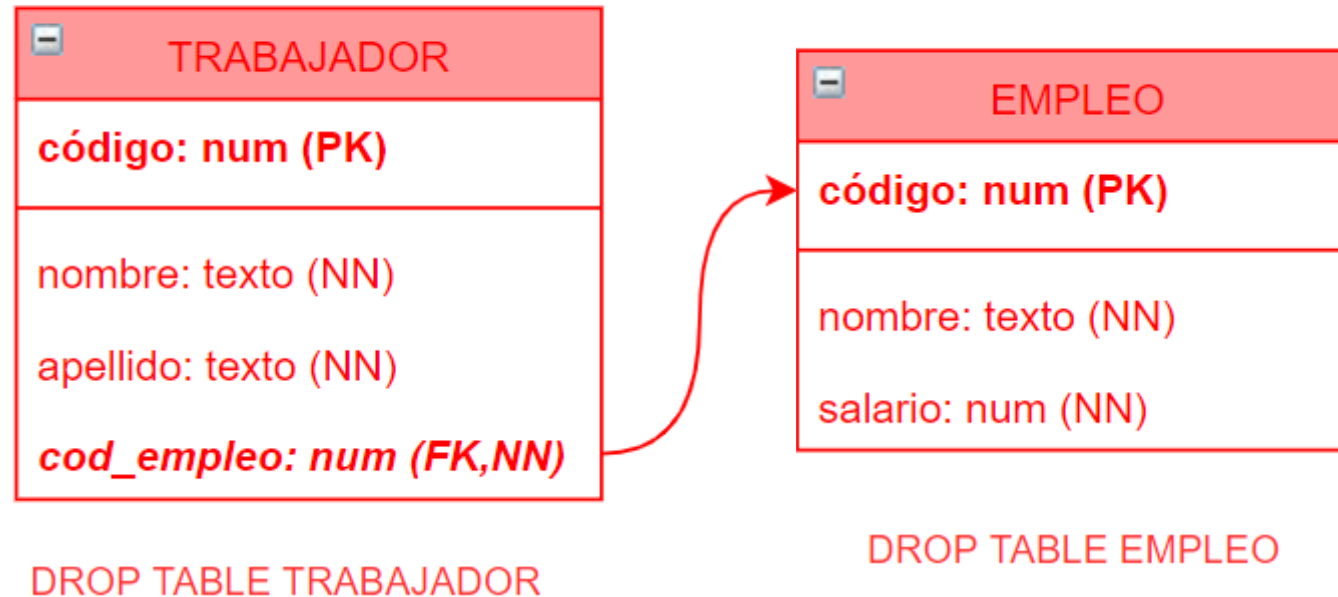
### 3. Errores en orden de borrado de tablas

Ejemplo: Quiero borrar **EMPLEO**

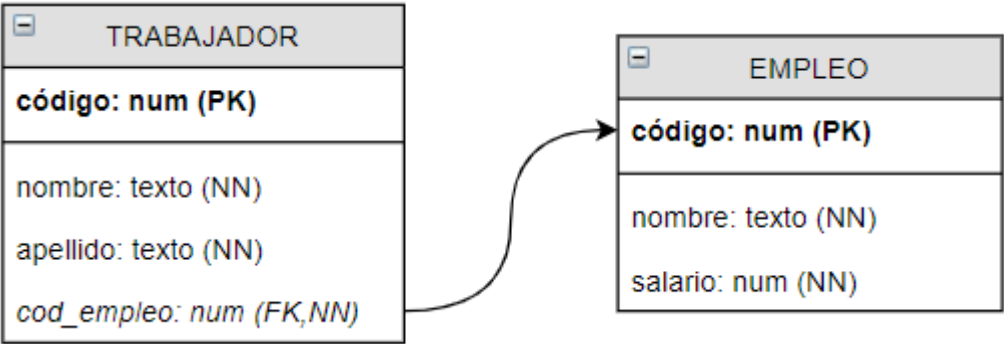
OK

1

2



4. Errores en inserción de registros



<u>Código</u>	Nombre	Ape1	Cód_Empleo FK
T001	Andrés	Dorado	E001
T002	Sofía	Benito	E001
T003	Pablo	Garcés	E002
T004	Julia	Delgado	E003
T005	Inés	Moreno	E003

<u>Código</u>	Nombre	Salario
E001	Barrendera	10
E002	Médico	5
E003	Ingeniera	30
E004	Tornero	20

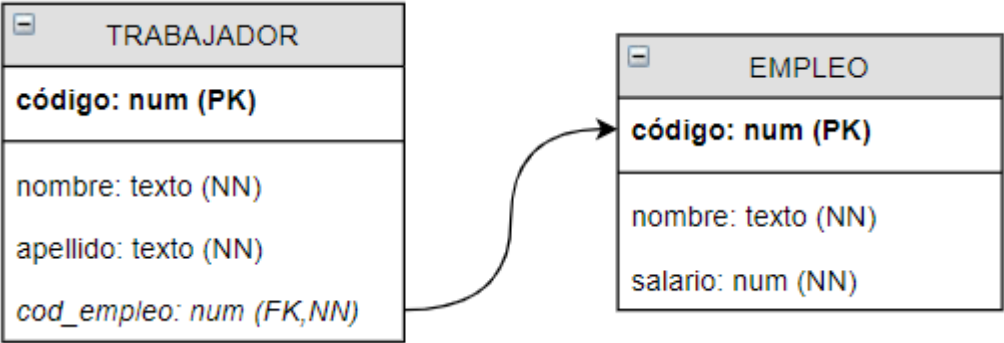
ERROR



No existe ningún empleo  
con clave primaria E006

T006	Teresa	Redín	E006
------	--------	-------	------

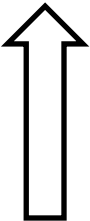
4. Errores en inserción de registros



<u>Código</u>	Nombre	Ape1	Cód_Empleo FK
T001	Andrés	Dorado	E001
T002	Sofía	Benito	E001
T003	Pablo	Garcés	E002
T004	Julia	Delgado	E003
T005	Inés	Moreno	E003

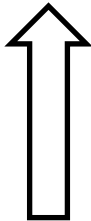
<u>Código</u>	Nombre	Salario
E001	Barrendera	10
E002	Médico	5
E003	Ingeniera	30
E004	Tornero	20

OK 2

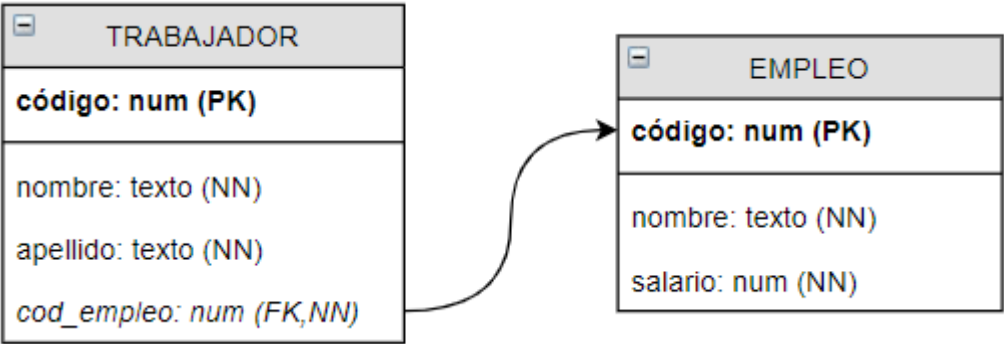


T006	Teresa	Redín	E006
------	--------	-------	------

1



E006	Bombero	20
------	---------	----



4. Errores en el borrado de registros

Ejemplo: Quiero borrar el empleo “Médico”

ERROR: Pablo Garcés referencia a E002

<u>Código</u>	Nombre	Ape1	Cód_Empleo FK
T001	Andrés	Dorado	E001
T002	Sofía	Benito	E001
T003	Pablo	Garcés	<del>E002</del>
T004	Julia	Delgado	E003
T005	Inés	Moreno	E003

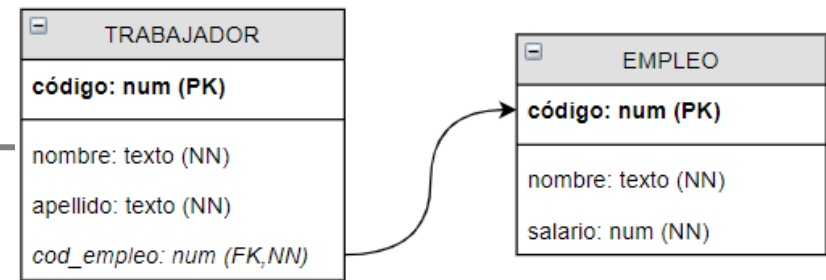
<u>Código</u>	Nombre	Salario
E001	Barrendera	10
<del>E002</del>	Médico	5
E003	Ingeniera	30
E004	Tornero	20

OJO: Podremos evitar el error con las estrategias ON DELETE CASCADE y ON DELETE SET NULL

4. Errores en la actualización de registros

Ejemplo: Quiero modificar la clave primaria del empleo “Médico”

ERROR: Pablo Garcés referencia a una PK que ha sido modificada.



<u>Código</u>	Nombre	Ape1	Cód_Empleo FK
T001	Andrés	Dorado	E001
T002	Sofía	Benito	E001
T003	Pablo	Garcés	E002
T004	Julia	Delgado	E003
T005	Inés	Moreno	E003

<u>Código</u>	Nombre	Salario
E001	Barrendera	10
E555	Médico	5
E003	Ingeniera	30
E004	Tornero	20

OJO: Podremos evitar el error con las estrategias ON UPDATE CASCADE y ON UPDATE SET NULL