

Práctica: 14-2

Agustín Alejandro Mota Hinojosa

September 19, 2023

Contents

1 Terminología	1
2 Inténtelo Resuélvalo	1

1 Terminología

1. Permite que se pueda suprimir una fila de clave ajena que hace referencia a una fila de clave primaria
Respuesta: `on delete cascade`
2. Define explícitamente una condición que se debe cumplir
Respuesta: restricción `check`
3. Columna o juego de columnas que identifica de forma única cada fila de una tabla
Respuesta: `primary key`
4. Restricción que garantiza que la columna no contiene ningún valor nulo
Respuesta: `not null`
5. Permite que una fila secundaria permanezca en una tabla con valores nulos cuando se suprime un registro principal
Respuesta: `on delete set null`
6. Establece una relación entre la columna de clave ajena y una clave primaria o clave única de la misma tabla o de una tabla diferente
Respuesta: `foreign key`

2 Inténtelo Resuélvalo

1. Indique cuál es la finalidad de:
 - (a) `PRIMARY KEY`
Respuesta: una restricción que identifica una columna como única.
 - (b) `FOREIGN KEY`
Respuesta: designan una columna o una combinación de columnas como una clave ajena.
 - (c) `CHECK CONSTRAINT`
Respuesta: define explícitamente una condición que se debe cumplir.
2. Utilizando la información de las columnas de la tabla `animals` siguiente, nombre las restricciones donde sea aplicable a nivel de tabla; de lo contrario, nómbrelas a nivel de columna. Defina la clave primaria (`animal_id`). `license_tagnumber` debe ser único. Las columnas `admit_date` y `vaccination_date` no pueden contener valores nulos.

- animal_id number(6) primary key
- license_tag_number unique
- admit_date not null
- vaccination_date not null

3. Cree la tabla animals. Escriba la sintaxis que se va a utilizar para crear la tabla.

```
create table animals
  (animal_id number(6) constraint animals_animal_id_pk primary key,
   name varchar2(25),
   license_tag_number number(10),
   admit_date date constraint animals_admit_date_nn not null,
   adoption_id number(5),
   vaccination_date date constraint animals_vaccination_date_nn
   not null);
```

4. Introduzca una fila en la tabla.

```
insert into animals
  (animal_id,name,license_tag_number,admit_date,adoption_id,
   vaccination_date)
values
  (101,'Spot',35540,to_date('10-Oct-2004','DD-MM-YYYY'),205,
   to_date('12-Oct-2004','DD-MM-YYYY'));
```

ANIMAL_ID	NAME	LICENSE_TAG_NUMBER	ADMIT_DATE	ADOPTION_ID	VACCINATION_DATE
101	Spot	35540	10/10/2004	205	10/12/2004

Figure 1: Tabla animals

5. Escriba la sintaxis para crear una clave ajena (adoption_id) en la tabla animals que tiene su correspondiente referencia a una clave primaria en la tabla adoptions. Muestre la sintaxis tanto a nivel de columna como a nivel de tabla. Tenga en cuenta que, dado que en realidad no ha creado una tabla adoptions, no existe ninguna clave primaria adoption_id, de manera que la clave ajena no se puede agregar a la tabla animals.

```
alter table animals
  modify(adoption_id constraint animals_id_fk
         references adoptions(id));

alter table animals
  add constraint animals_id_fk foreing key(adoption_id)
  references adoptions(id);
```

6. Indique qué efecto tiene definir la clave ajena en la tabla ANIMAL como:

(a) ON DELETE CASCADE

Respuesta: significa que si una fila en la tabla referenciada se elimina, entonces todas las filas en la tabla que contiene la clave ajena que hacen referencia a la fila eliminada también se eliminarán automáticamente.

(b) ON DELETE SET NULL

Respuesta: significa que si una fila en la tabla referenciada se elimina, las filas en la tabla que contiene la clave ajena que hacen referencia a la fila eliminada tendrán sus valores de clave ajena establecidos en NULL automáticamente.

7. ¿Cuáles son las restricciones de la definición de una restricción CHECK?
- (a) Puede hacer referencia a cualquier columna de la tabla especificada, pero no a columnas de otras tablas.
 - (b) Se debe definir en el nivel de tabla.
 - (c) No se puede utilizar en consultas que hacen referencia a valores de otras filas.