

# Fundamentos de Bases de Datos. Extraordinaria 2019

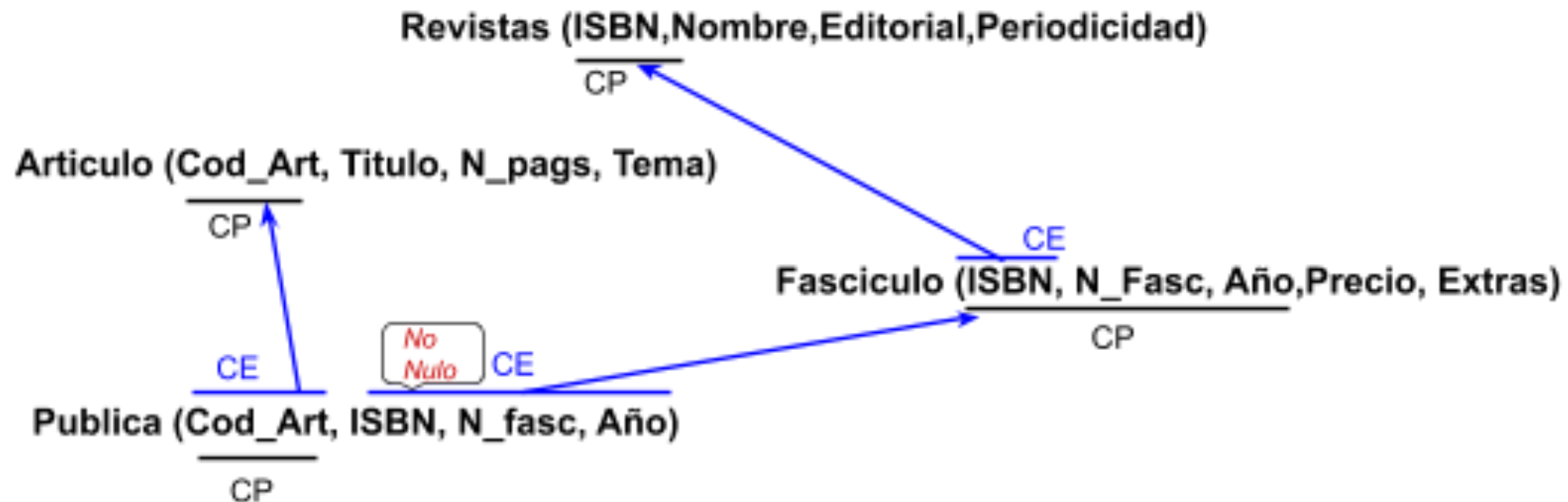
## Parcial 2. Ejercicio Práctico

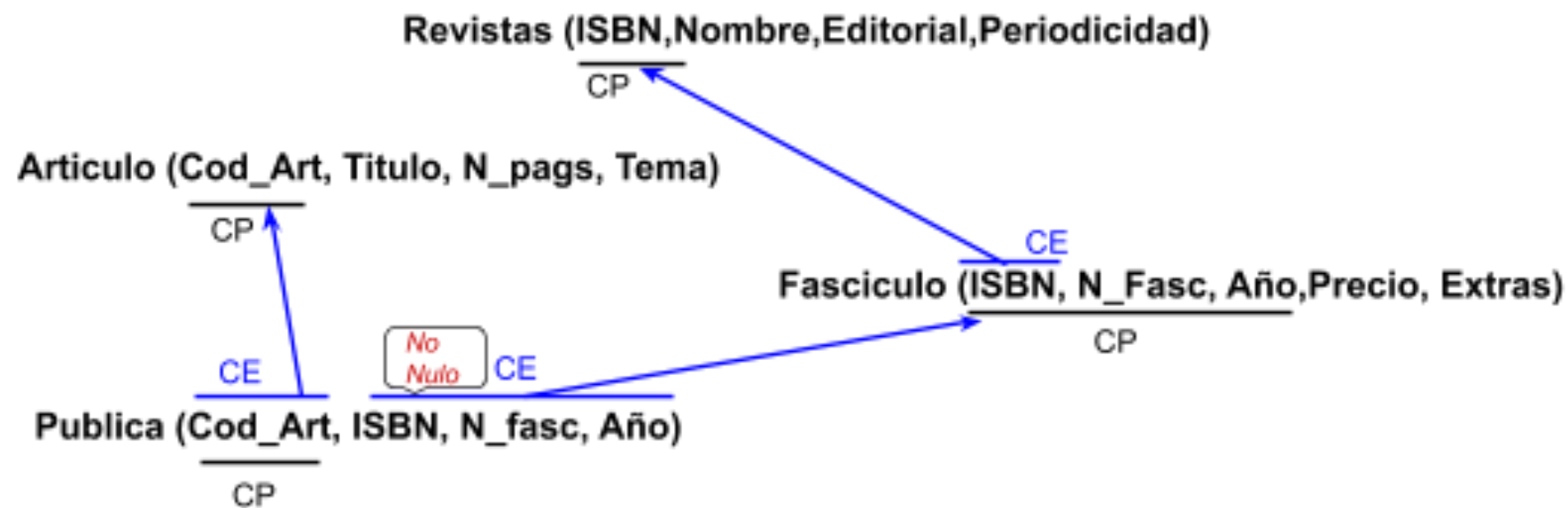
Apellidos y Nombre:

Grupo:

Profesor del Grupo:

Disponemos de la siguiente BD sobre publicaciones científicas:

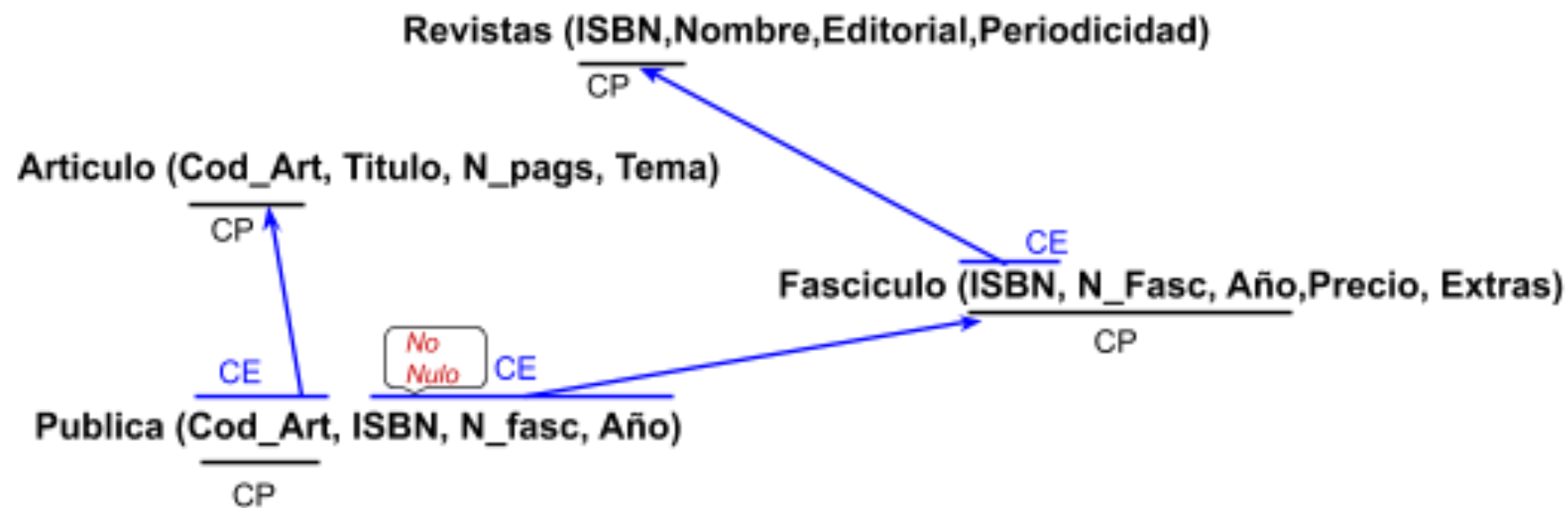




1. Escribe las instrucciones en SQL para la creación de las tablas `Fasciculo` y `Publica` supuestas creadas el resto de las tablas, siguiendo las restricciones expresadas en el diagrama relacional. Los fascículos publicados por cada revista cada año se numeran consecutivamente empezando por 1, no pudiendo publicar una revista más de 12 en un sólo año. **(1.25 ptos)**.

```

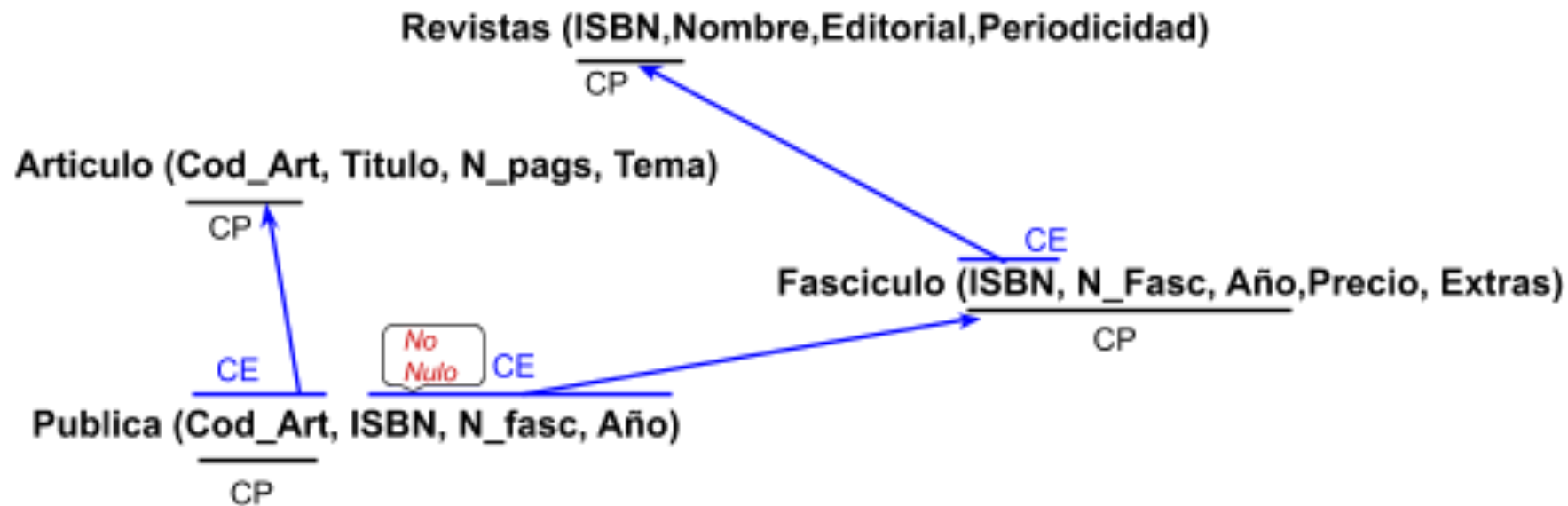
CREATE TABLE Fasciculo (
  ISBN REFERENCES Revistas (ISBN),
  N_Fasc INT CHECK ((N_Fasc >= 1) AND (N_Fasc <= 12)),
  Año INT,
  Precio FLOAT CHECK (Precio >= 0),
  Extras VARCHAR2(15),
  PRIMARY KEY (ISBN, N_Fasc, Año)
);
  
```



1. Escribe las instrucciones en SQL para la creación de las tablas `Fasciculo` y `Publica` supuestas creadas el resto de las tablas, siguiendo las restricciones expresadas en el diagrama relacional. Los fascículos publicados por cada revista cada año se numeran consecutivamente empezando por 1, no pudiendo publicar una revista más de 12 en un sólo año. **(1.25 ptos)**.

```

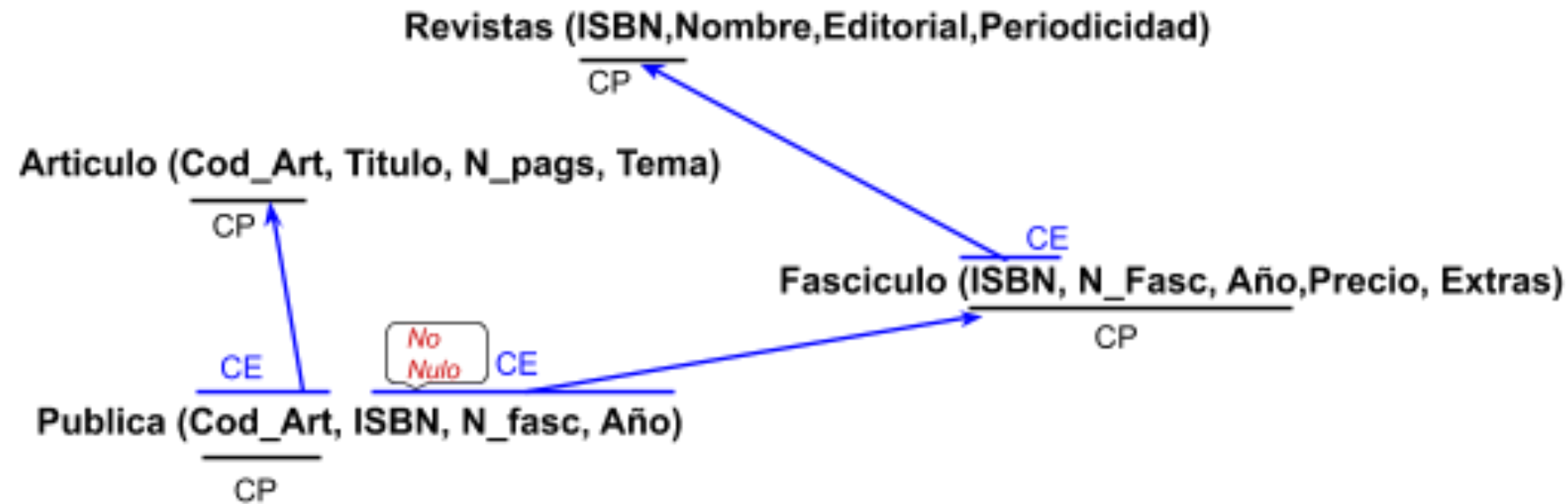
CREATE TABLE Publica (
  Cod_Art REFERENCES Artículo(Cod_Art) PRIMARY KEY,
  ISBN NOT NULL,
  N_Fasc NOT NULL,
  Año NOT NULL,
  FOREIGN KEY (ISBN, N_Fasc, Año) REFERENCES Fasciculo (ISBN, N_Fasc, Año)
);
  
```



2. Mostrar el nombre de la revista que ha publicado todos los artículos que existen sobre *Alopecia*. **(AR 1.25 pts, CRT 1.25 pts, SQL 1.25 pts)** .

$$\pi_{Nombre}(Revistas \bowtie (\pi_{ISBN, Cod\_Art}(Publica) \div \pi_{Cod\_Art}(\sigma_{Tema='Alopecia'}(Articulo))))$$

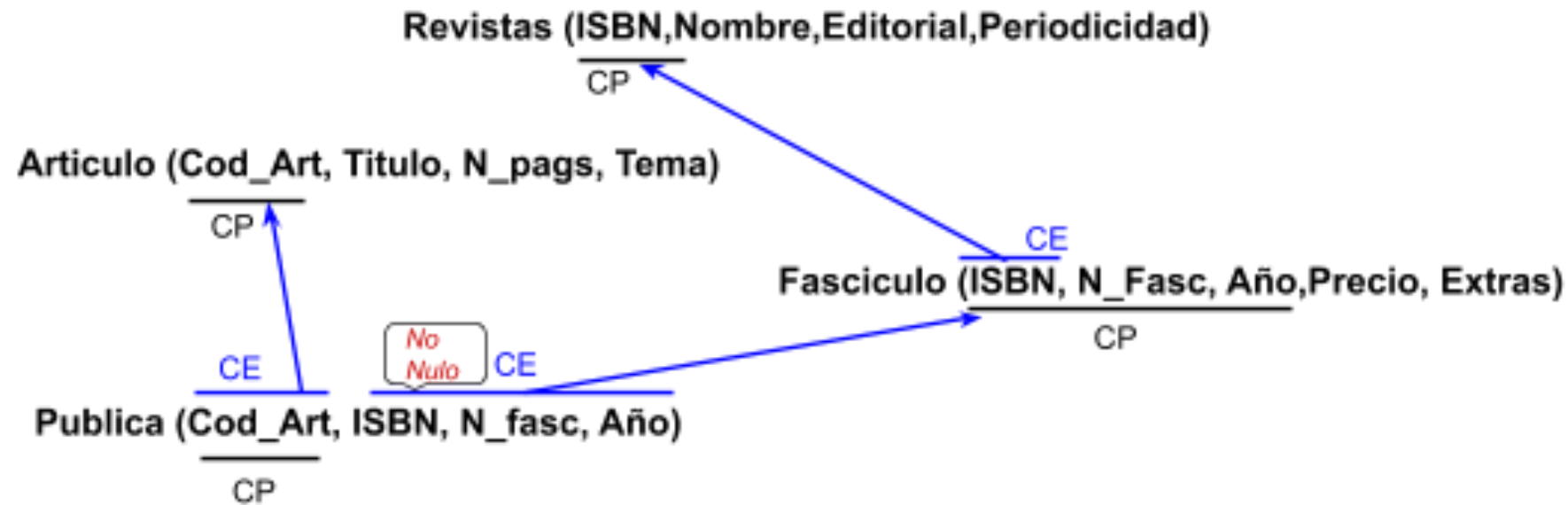
```
SELECT Nombre FROM Revistas WHERE NOT EXISTS (
  (SELECT Cod_Art FROM Articulo WHERE Tema='Alopecia')
  MINUS
  (SELECT DISTINCT Cod_Art FROM Publica
   WHERE Publica.ISBN=Revistas.ISBN)
);
```



3. Encontrar el fascículo más caro. (AR 1.25 ptos, CRT 1.25 ptos, SQL 1.25 ptos).

$$\pi_{ISBN, N\_Fasc, Año}(Fasciculo) - \pi_{X.ISBN, X.N\_Fasc, X.Año}(\sigma_{X.Precio < Y.Precio}(\rho_X(Fasciculo) \times \rho_Y(Fasciculo)))$$

```
SELECT ISBN, N_Fasc, Año FROM Fasciculo WHERE Precio =
(SELECT MAX(Precio) FROM Fasciculo);
```



4. Encontrar las revistas de la editorial *Thomson* que han publicado más de 50 artículos al año (**SQL 1.25 ptos**)

```
SELECT ISBN FROM Revistas NATURAL JOIN Publica
WHERE Editorial='Thomson'
GROUP BY ISBN
HAVING COUNT(*) > 50;
```