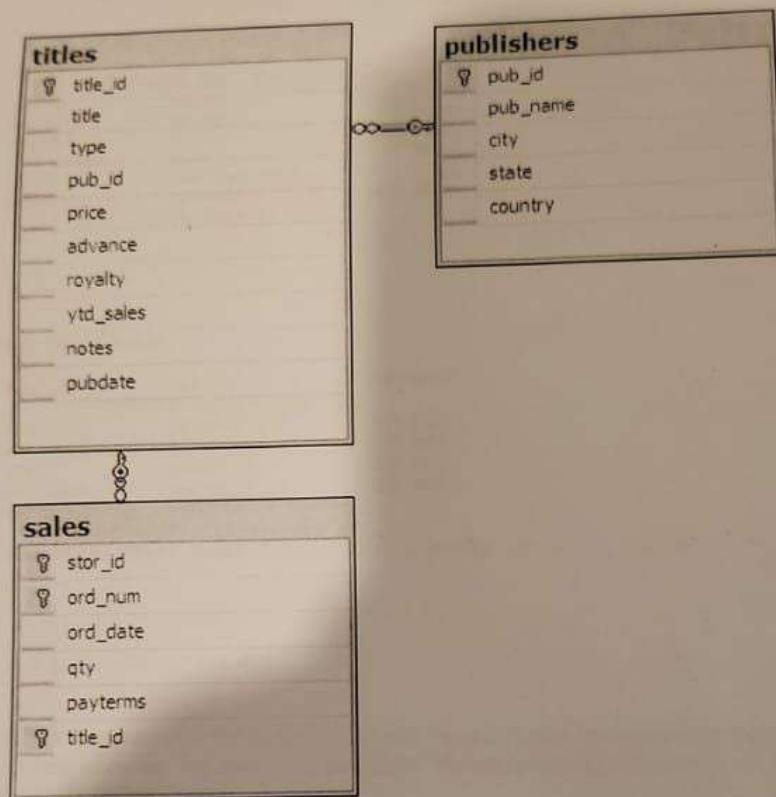


**Bases de datos. Examen final**

1. Recordemos el esquema de ventas en pubs:



cuyo script de creación es el siguiente:

```
CREATE TABLE publishers
(
    pub_id      char(4)          NOT NULL
        CONSTRAINT UPKCL_pubind PRIMARY KEY CLUSTERED
        CHECK (pub_id in ('1389', '0736', '0877', '1622', '1756')
               OR pub_id like '99[0-9][0-9]'),
    pub_name    varchar(40)       NULL,
    city        varchar(20)       NULL,
    state       char(2)          NULL,
    country     varchar(30)       NULL
        DEFAULT('USA')
)
```

```

CREATE TABLE titles
(
    title_id      varchar(6)          NOT NULL,
    CONSTRAINT UPKCL_titleidind PRIMARY KEY CLUSTERED,
    title         varchar(80)         NOT NULL,
    type          char(12)           NOT NULL
        DEFAULT ('UNDECIDED'),
    pub_id        char(4)            NULL
        REFERENCES publishers(pub_id),
    price         money              NULL,
    advance       money              NULL,
    royalty       int                NULL,
    ytd_sales     int                NULL,
    notes         varchar(200)       NULL,
    pubdate       datetime          NOT NULL
        DEFAULT (getdate())
)

CREATE TABLE sales
(
    stor_id       char(4)            NOT NULL
        REFERENCES stores(stor_id),
    ord_num       varchar(20)         NOT NULL,
    ord_date      datetime           NOT NULL,
    qty           smallint          NOT NULL,
    payterms      varchar(12)        NOT NULL,
    title_id      tid               REFERENCES titles(title_id),
    CONSTRAINT UPKCL_sales PRIMARY KEY CLUSTERED (stor_id, ord_num, title_id)
)
GO

```

Se desea generar una tabla (MesMaximasVentas) con la siguiente estructura, que liste los diferentes años en los que se produjeron ventas junto al mes en que se vendió la mayor cantidad de publicaciones:

anio	mes
1992	6
1993	5
1994	9

La columna anio posee el año (extraído de la columna ord\_date) y es de tipo INTEGER, y la columna mes posee el mes en que más ventas se registraron y también es de tipo INTEGER.

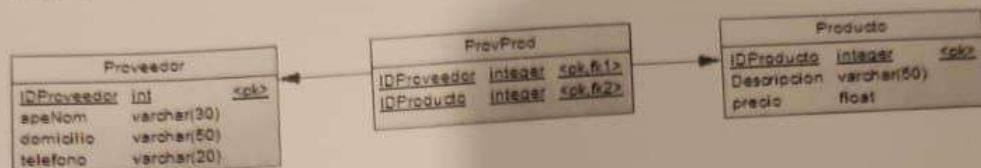
Resolver utilizando T-SQL o PL/pgSQL.

2. Una repartición pública realiza compras de determinados productos a partir de las cotizaciones de sus proveedores habituales.

La tabla Proveedor almacena los datos de los proveedores habituales.

La tabla Producto posee los productos con su precio estimado.

La tabla ProvProd especifica qué proveedores proveen qué productos:



Por ejemplo, el siguiente listado muestra qué productos proveen qué proveedores:

apeNom	Descripcion
Acosta Juan	Resma A4 80g
Acosta Juan	Mouse Optical Genius
Villalba Ignacio	Resma A4 80g
Mederos Juan	Cartucho HP OfficeJet
Gahan David	Resma A4 80g
Gahan David	Mouse Optical Genius
Villamonti Arturus	Resma A4 80g

Se desea obtener los apellidos y nombres de los proveedores que proveen todos los productos.

Resolver **sin** utilizar extensiones T-SQL o PL/pgSQL, vistas ni tablas temporales.

No utilizar comandos no vistos en las Guías de estudio.

### 3.

Dadas las dos siguientes relaciones:

Autor			
au_id	au_lname	city	state
character varying(11)	character varying(40)	character varying(20)	character(2)
409-56-7008	Bennet	Berkeley	CA
213-46-8915	Green	Boston	MA
238-95-7766	Carson	Berkeley	CA
998-72-3567	Ringer	Salt Lake City	UT

Editorial			
pub_name	city	state	
character varying(40)	character varying(20)	character(2)	
New Moon Books	Boston	MA	
Binnet & Hardley	Washington	DC	
Algodata Infosystems	Berkeley	CA	
Five Lakes Publish	Chicago	IL	

... ¿Qué obtiene de:

```
SELECT *
FROM Autor NATURAL JOIN Editorial
```