

CURSO SISTEMAS DE GESTION DE LA INFORMACION





Docente: Ramon Abramo









PRACTICA 1

UNIDAD 1 MODULO 1





ENUNCIADO



A partir del siguiente enunciado diseñar el modelo entidad-relación.

"Se desea diseñar la base de datos de un Instituto. En la base de datos se desea guardar los datos de los profesores del Instituto (DNI, nombre, dirección y teléfono).

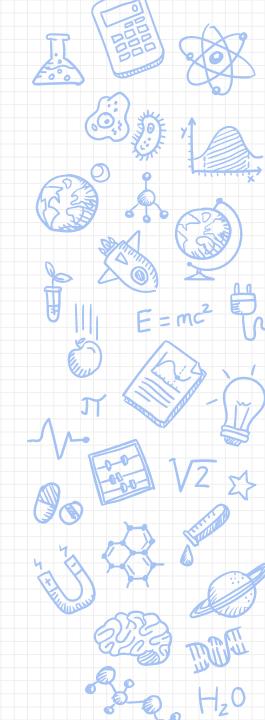
Los profesores imparten módulos, y cada módulo tiene un código y un nombre. Cada alumno está matriculado en uno o varios módulos.

De cada alumno se desea guardar el nº de expediente, nombre, apellidos y fecha de nacimiento. Los profesores pueden impartir varios módulos, pero un módulo sólo puede ser impartido por un profesor. Cada curso tiene un grupo de alumnos, uno de los cuales es el delegado del grupo".



PASOS PARA RESOLVER EL EJERCICIO

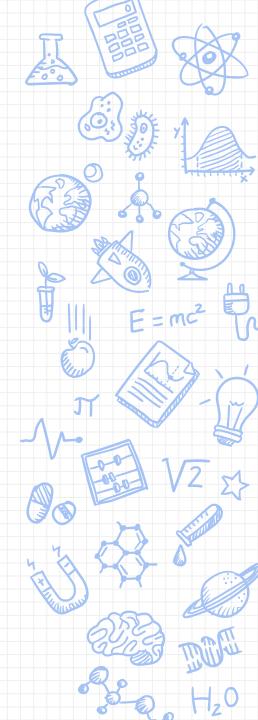
- **X** IDENTIFICAR ENTIDADES
- **X** IDENTIFICAR ATRIBUTOS ENTIDADES
- **X** IDENTIFICAR RELACIONES
- **X** IDENTIFICAR ATRIBUTOS
- X IDENTIFICAR LAS CARDINALIDADES MAXIMAS
- X IDENTIFICAR LAS CARDINALIDADES MINIMAS





ENTIDADES

- x PROFESORES
- x MODULOS
- x ALUMNOS





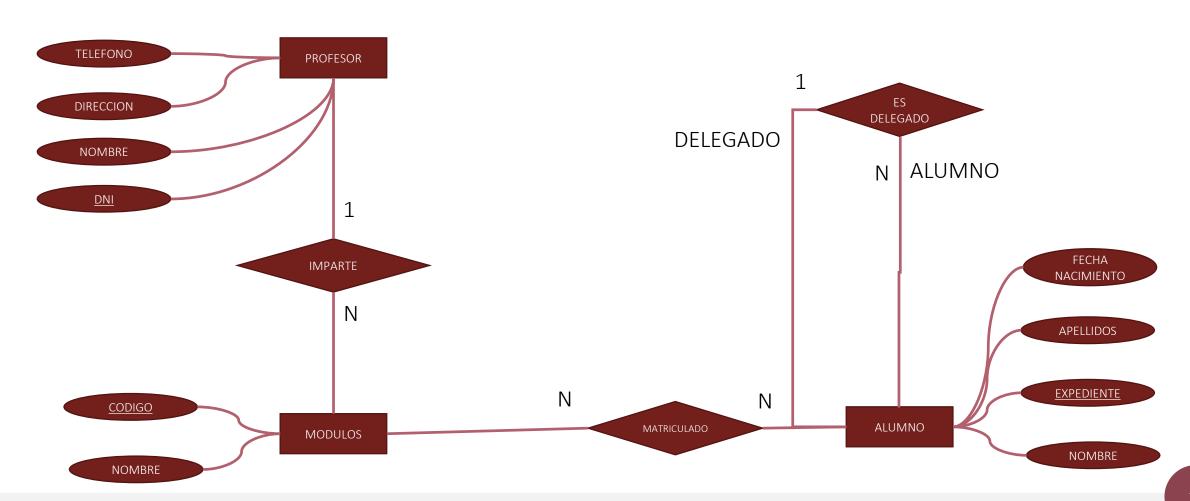


PODEMOS REALIZARLO CON UNA TABLA



SOLUCION







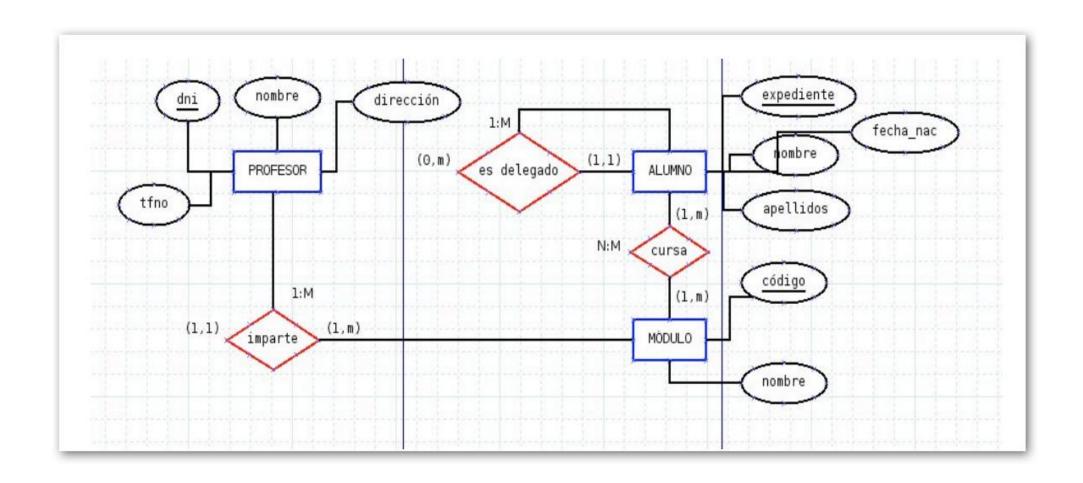
CUIDADO



ESTA SOLUCION LLEVA ALGUNOS CONCEPTOS QUE NO PIDEN EN EL ENUNCIADO

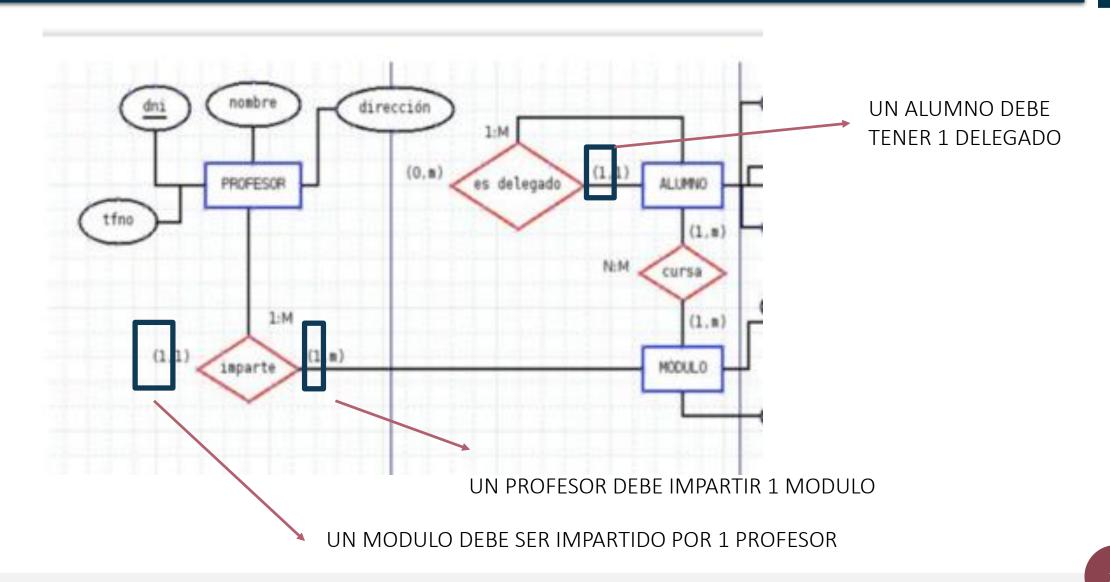
OTRA SOLUCION





ANALIZAR CARDINALIDADES MINIMAS





PARTICIPACION TOTAL



- UNA ENTIDAD DEBE ENTRAR OBLIGATORIAMENTE A LA RELACION
- ESA ENTIDAD DEBE TENER UN ENTIDAD MINIMA DE 1

UN CLIENTE PUEDE ALQUILAR VARIOS

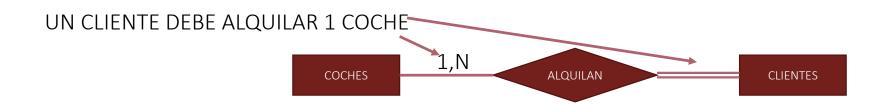
COCHES



UN COCHE PUEDE SER ALQUILADO POR VARIOS CLIENTES

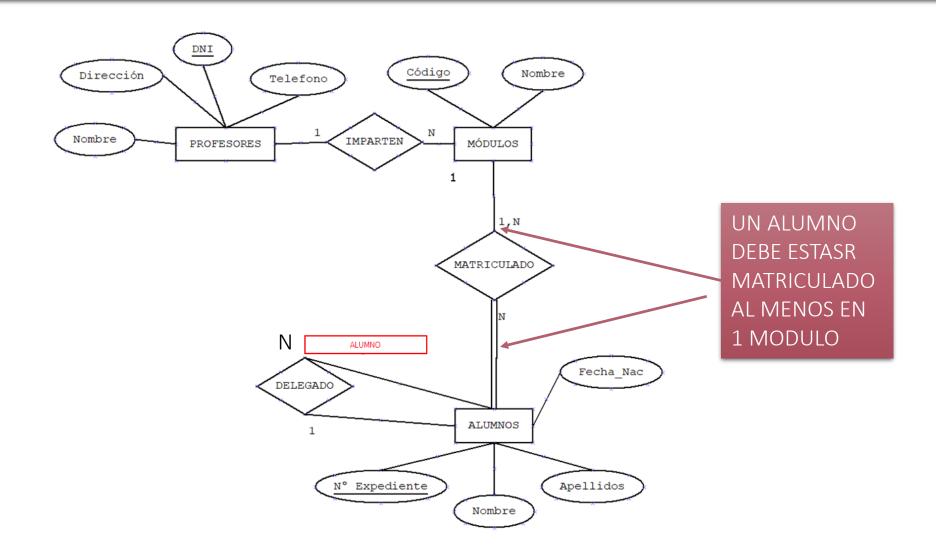
PARTICIPACION TOTAL





UNA SOLUCION ALTERNATIVA







ENUNCIADO



A partir del siguiente supuesto diseñar el modelo entidad-relación:

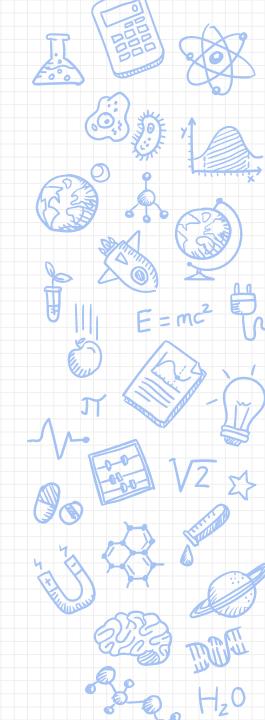
"Se desea diseñar una base de datos para almacenar y gestionar la información empleada por una empresa dedicada a la venta de automóviles, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La empresa dispone de una serie de coches para su venta. Se necesita conocer la matrícula, marca y modelo, el color y el precio de venta de cada coche.
- Los datos que interesa conocer de cada cliente son el NIF, nombre, dirección, ciudad y número de teléfono: además, los clientes se diferencian por un código interno de la empresa que se incrementa automáticamente cuando un cliente se da de alta en ella.
- Un cliente puede comprar tantos coches como desee a la empresa. Un coche determinado solo puede ser comprado por un único cliente.
- El concesionario también se encarga de llevar a cabo las revisiones que se realizan a cada coche. Cada revisión tiene asociado un código que se incrementa automáticamente por cada revisión que se haga.
- De cada revisión se desea saber si se ha hecho cambio de <u>[ltro</u>, si se ha hecho cambio de aceite, si se ha hecho cambio de frenos u otros. Los coches pueden pasar varias revisiones en el concesionario".



PASOS PARA RESOLVER EL EJERCICIO

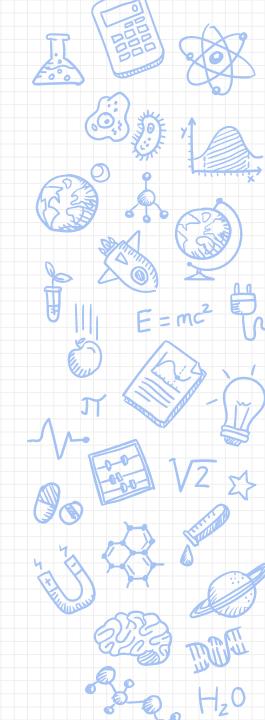
- x IDENTIFICAR ENTIDADES
- **X** IDENTIFICAR ATRIBUTOS ENTIDADES
- **X** IDENTIFICAR RELACIONES
- **X** IDENTIFICAR ATRIBUTOS
- X IDENTIFICAR LAS CARDINALIDADES MAXIMAS
- X IDENTIFICAR LAS CARDINALIDADES MINIMAS





ENTIDADES

- x CLIENTES
- x COCHES
- x REVISIONES



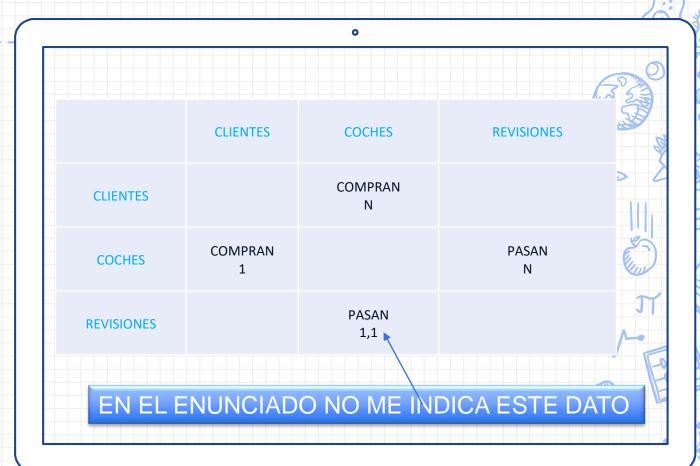






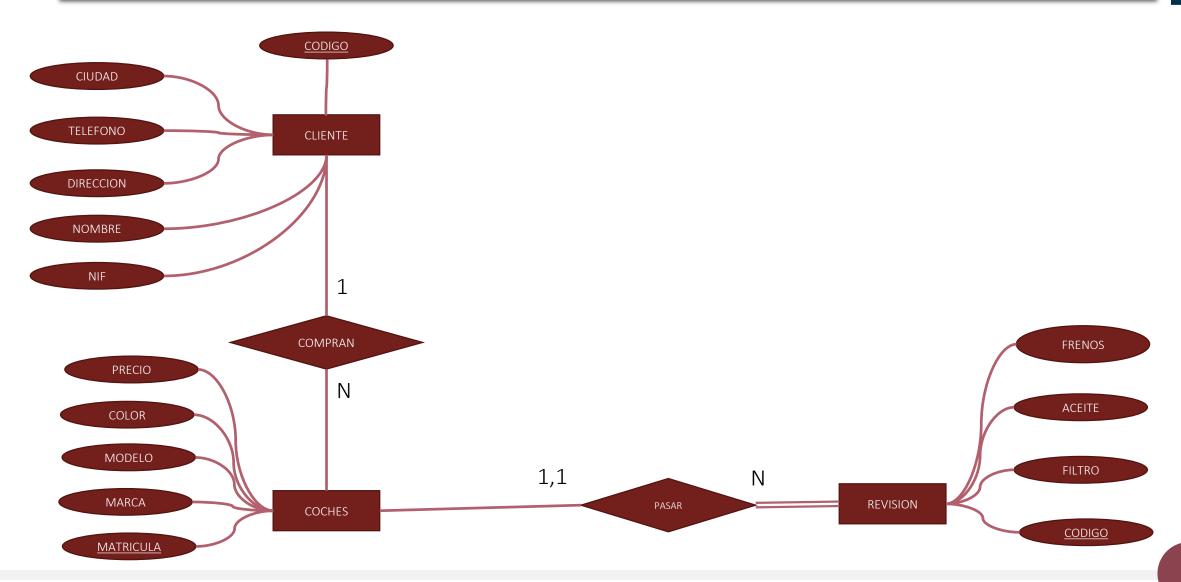
RELACIONES

PODEMOS REALIZARLO CON UNA **TABLA**

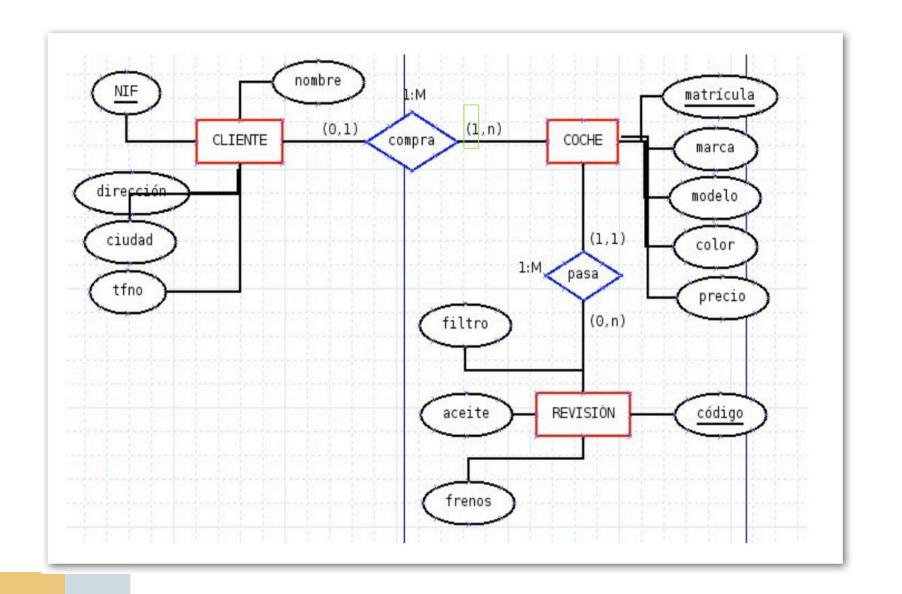


SOLUCION





















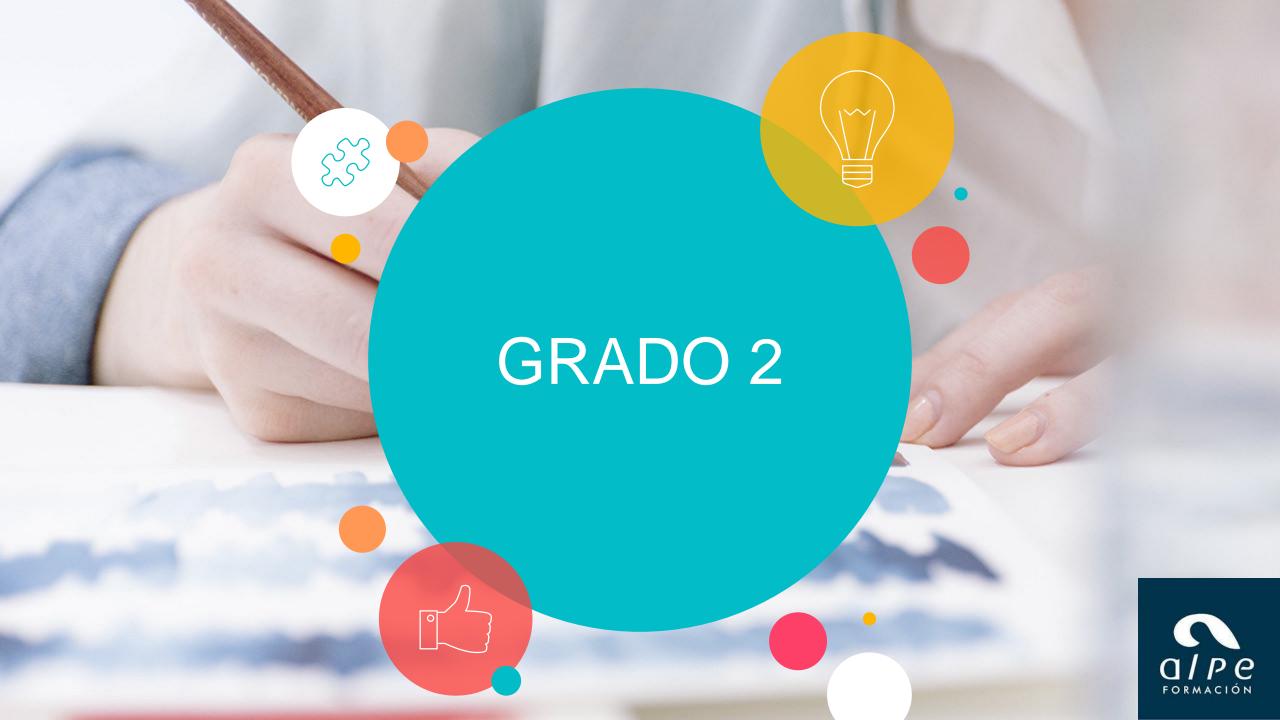


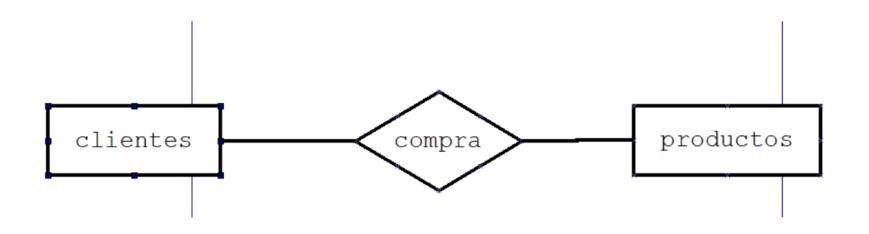
grados de las relaciones

numero de entidades que asocia





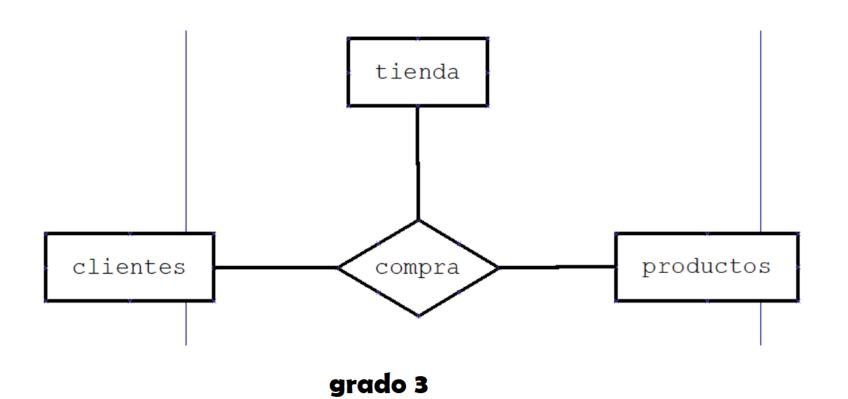


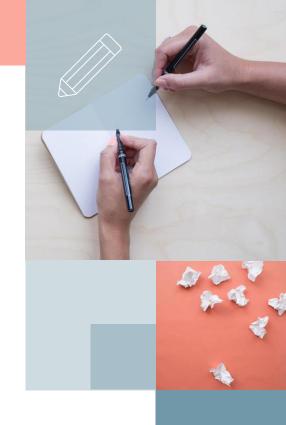


grado 2



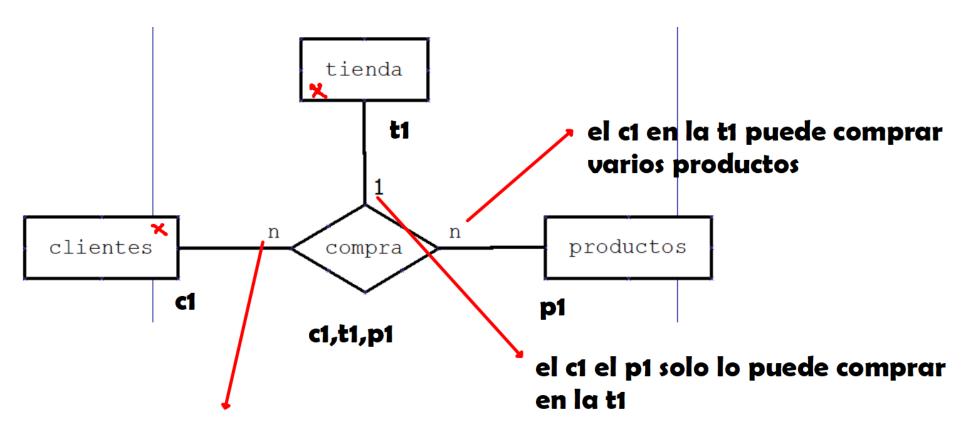






ANALIZAMOS EL GRADO 3

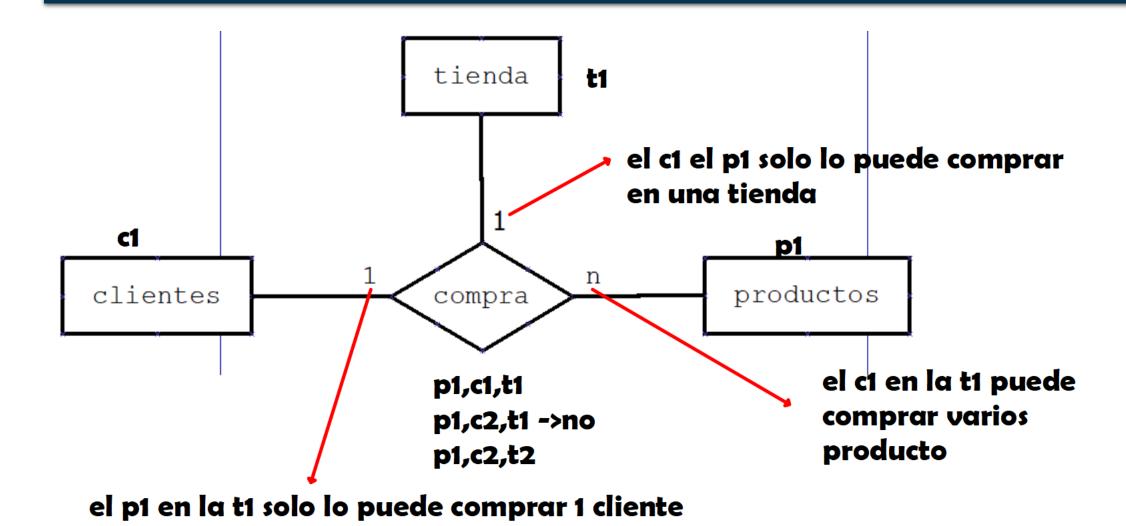




el p1 en la t1 lo pueden comprar varios clientes

ANALIZAMOS EL GRADO 3





RELACION GRADO 3



