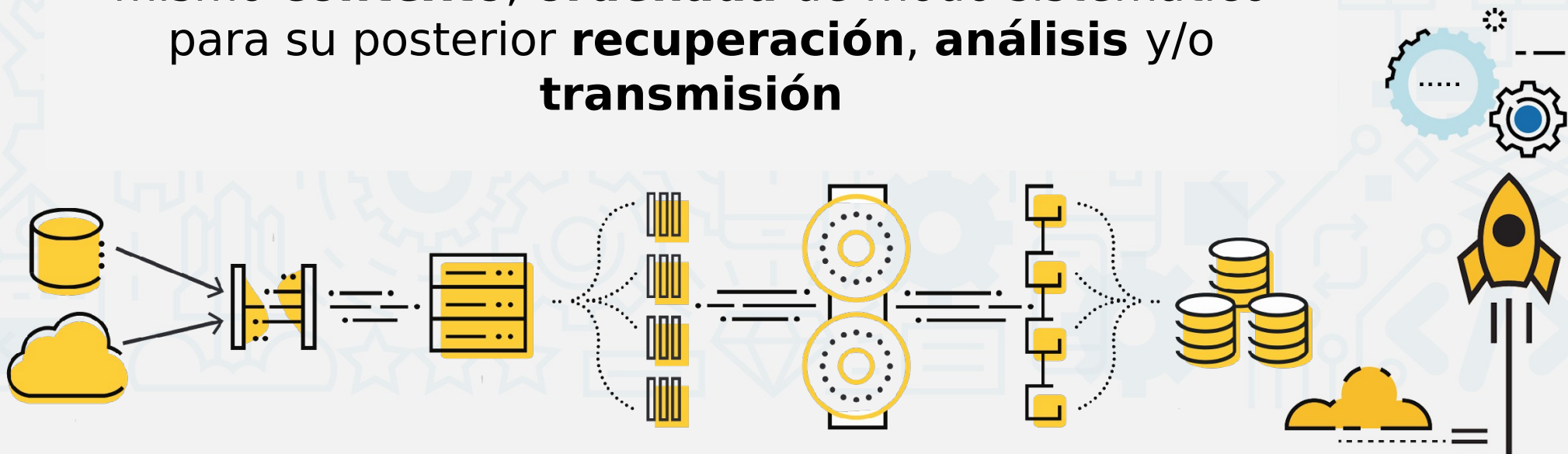


Es un **conjunto de información** perteneciente a un mismo **contexto, ordenada** de modo sistemático para su posterior **recuperación, análisis y/o transmisión**



El diseño de bases de datos es el proceso por el que se determina la organización de una base de datos, incluidos su estructura, contenido y las aplicaciones que se han de desarrollar.

Para ello necesitamos conocer sobre Modelos de Datos



Subsecretaría de
Empleo
Chaco Gobierno de todos



Ministerio de
Producción, Industria y Empleo
Chaco Gobierno de todos



CHACO
Gobierno de todos

¿Qué es un modelo de Datos?

Representa un Conjunto de conceptos para definir la estructura de la base de datos:

Datos.

Relaciones entre datos.

Restricciones sobre datos y relaciones.

Conjunto de operaciones para realizar consultas y actualizaciones de datos.



Subsecretaría de
Empleo
Chaco Gobierno de todos

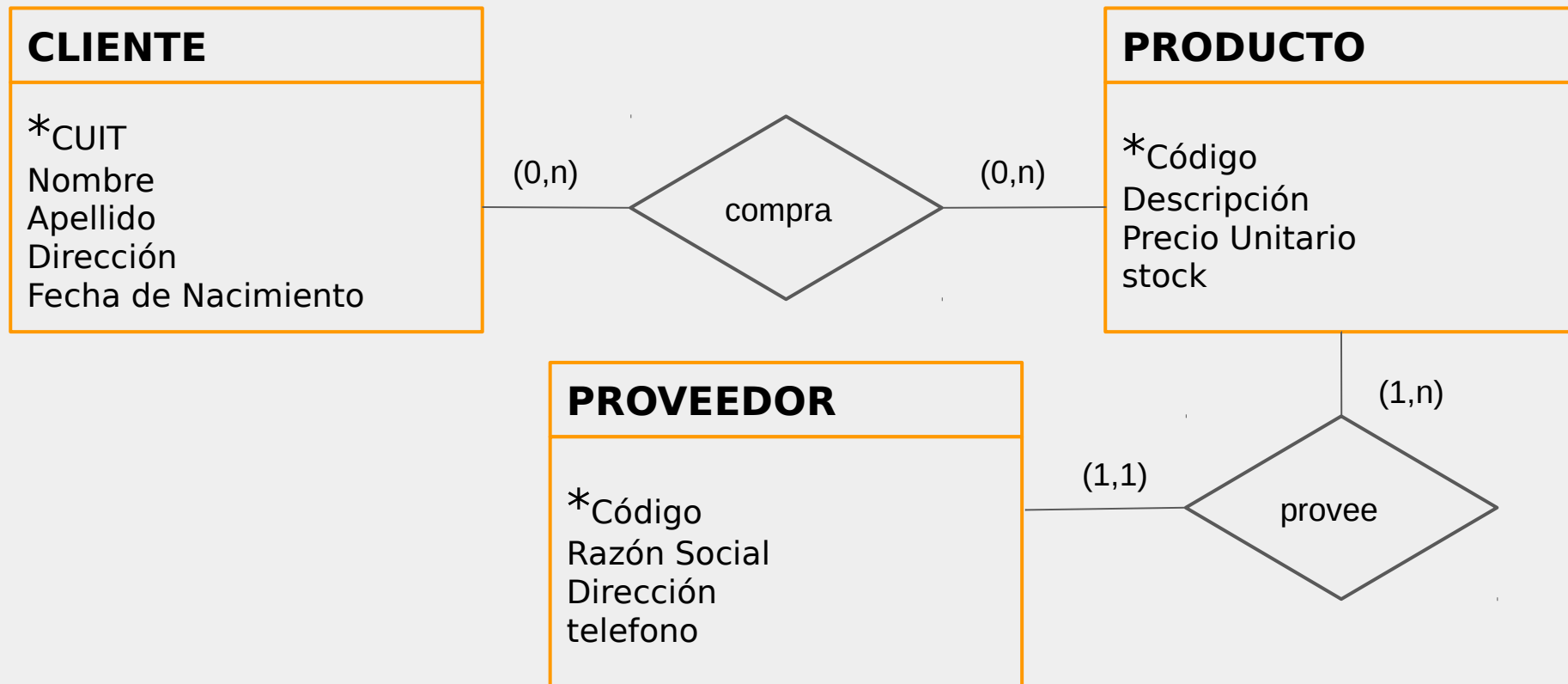


Ministerio de
Producción, Industria y Empleo
Chaco Gobierno de todos



CHACO
Gobierno de todos

Modelo Entidad-Relación o MER



Modelo Entidad-Relación o MER



Peter Chan

- El **modelo entidad-relación** es el modelo conceptual más utilizado para el diseño conceptual de bases de datos.
- Fue introducido por **Peter Chan en 1976**.
- El modelo entidad-relación está formado por un **conjunto de conceptos** que permiten describir la realidad mediante un **conjunto de representaciones gráficas y lingüísticas**.



Algunas Herramientas para diagramar



DIA



El modelo entidad-relación

es una técnica de representación gráfica que incorpora información de los datos y la relación existente entre ellos.

Es una representación abstracta de los datos de una BD *independiente de su estructura final.*



Modelo Entidad-Relación o MER

Entidad

Cualquier tipo de objeto o concepto sobre el que se recoge información: **cosa, persona, concepto abstracto o suceso**.

Las entidades se representan gráficamente mediante rectángulos y su nombre aparece en el interior.

Ejemplos:

Todos los atletas que participan en los Juegos Olímpicos, comparten sus atributos: nombre, número de identificación, edad, peso,...

ATLETA

*ID

Nombre

Edad

Peso



Subsecretaría de
Empleo
Chaco Gobierno de todos

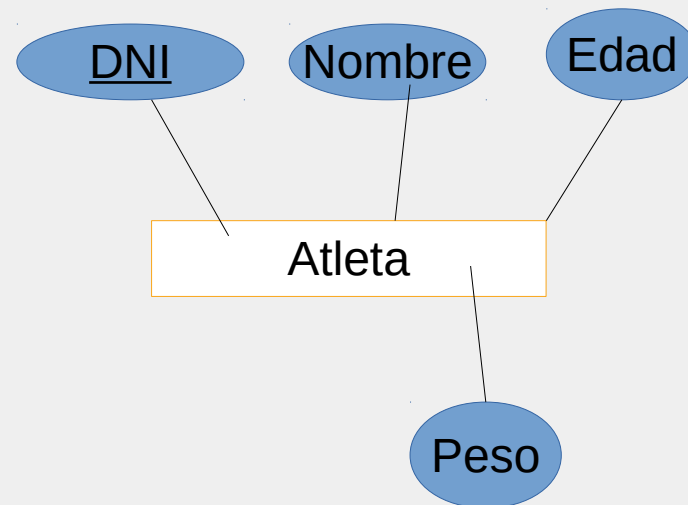


Ministerio de
Producción, Industria y Empleo
Chaco Gobierno de todos



CHACO
Gobierno de todos

Las entidades tienen Atributos



Atributos Claves: Identifican de manera unívoca a una ocurrencia de una relación

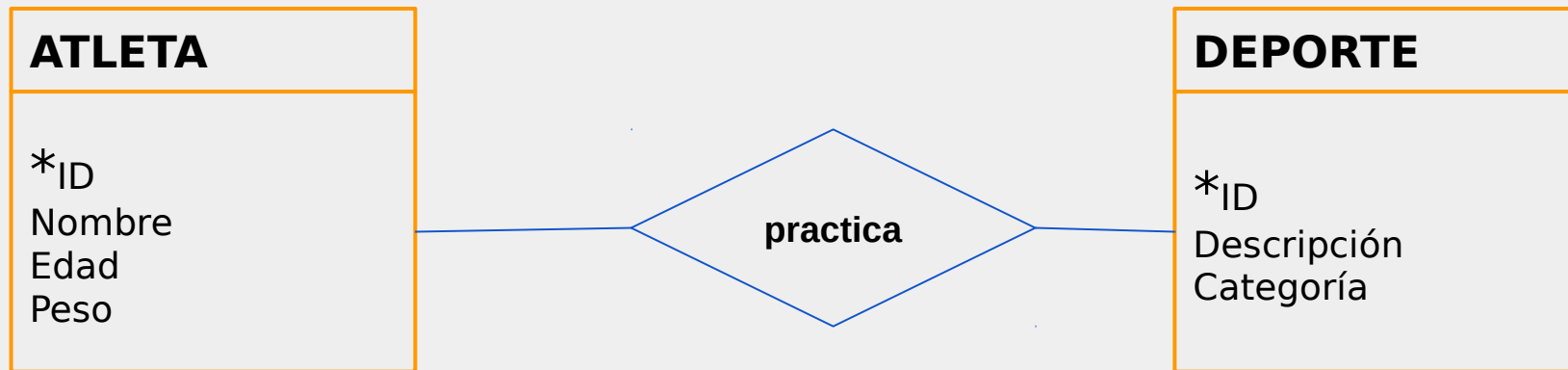
Modelo Entidad-Relación o MER

Relación

Es una correspondencia o asociación entre dos o más entidades.

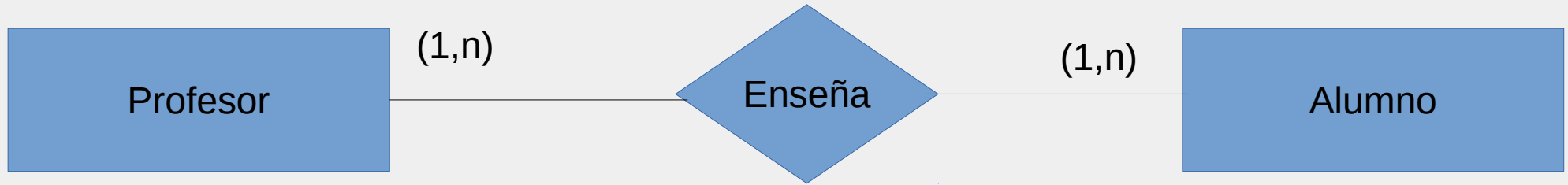
Cada relación tiene un **nombre que describe su función**.

Las relaciones se representan gráficamente mediante rombos y su nombre aparece en el interior.



Participación

Número mínimo y máximo de ocurrencias

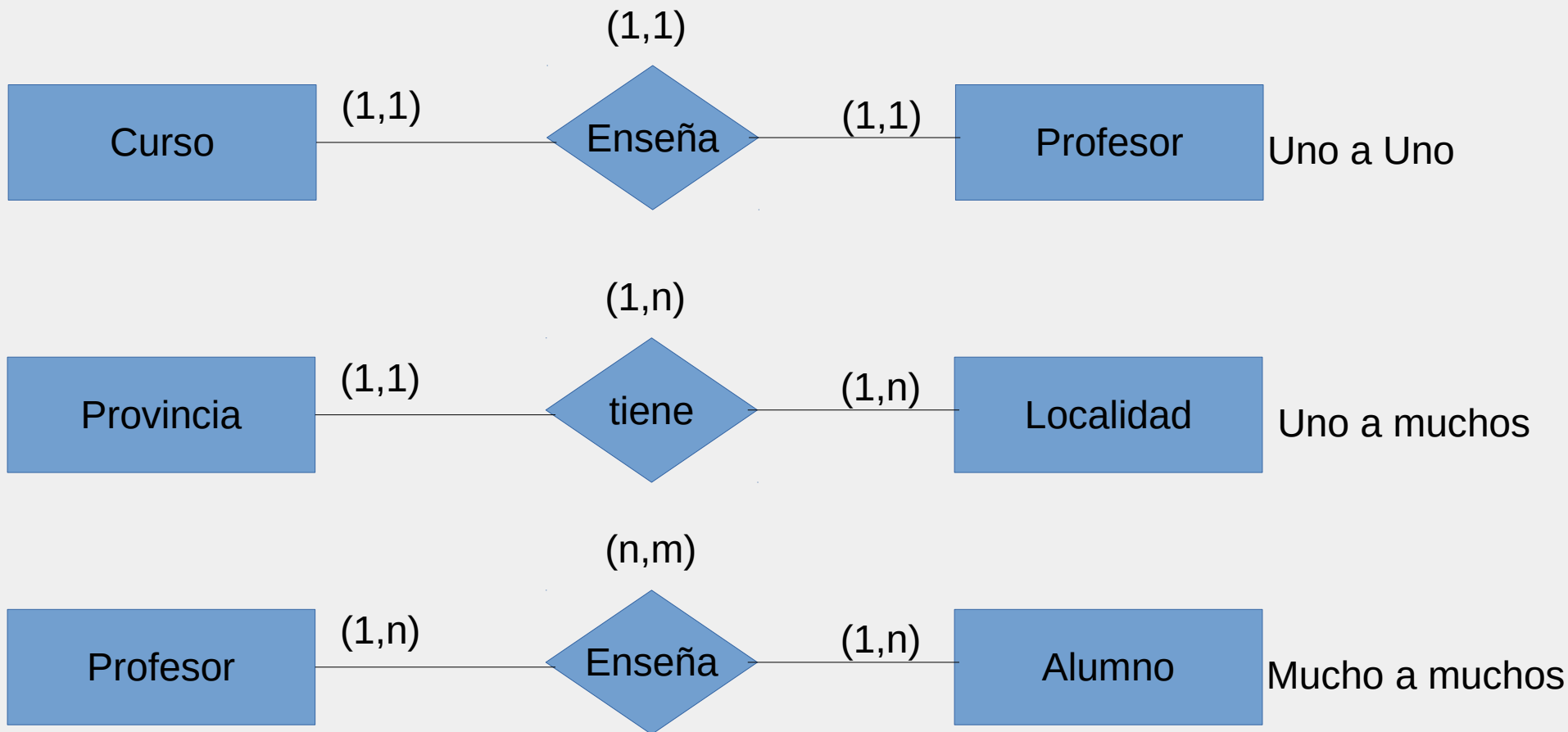


Posibles Ocurrencias:

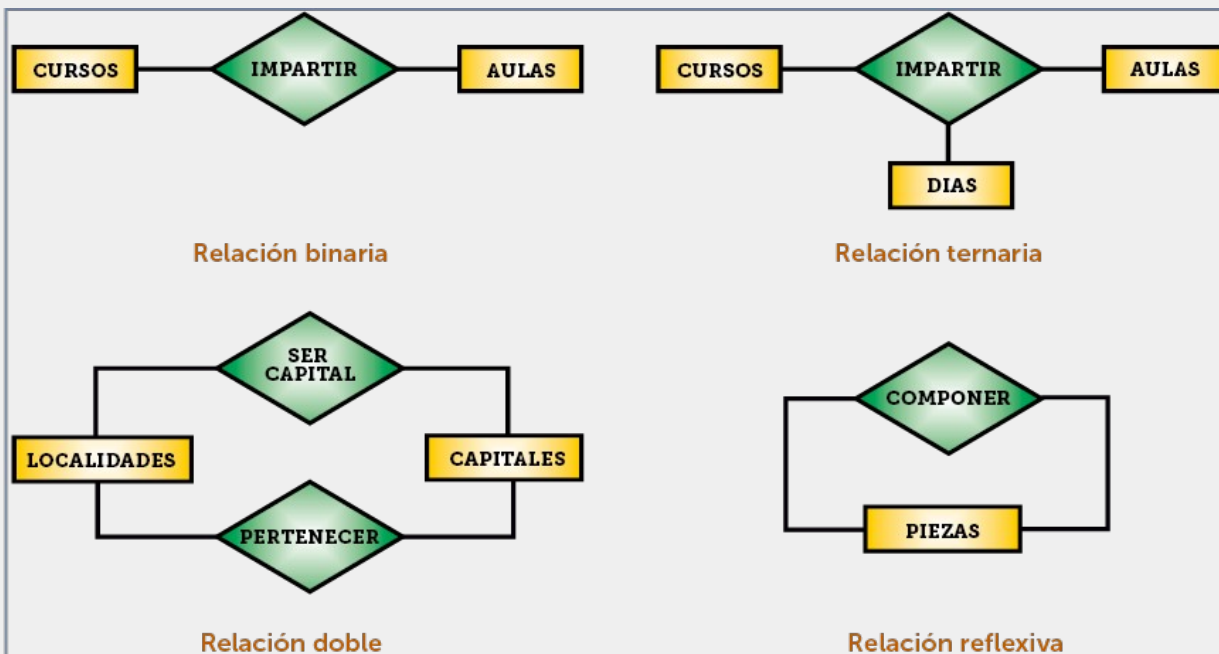
- $(0,1)$
- $(1,1)$
- $(0,n)$
- $(1,n)$



Cardinalidad



Modelo Entidad-Relación o MER



Relación

Las entidades que están involucradas en una determinada relación se denominan entidades **participantes**.

El número de participantes en una relación es lo que se denomina **grado de la relación**.

Una **relación reflexiva** es una relación donde la misma entidad participa más de una vez en la relación con distintos roles.



Modelo Entidad-Relación

Una empresa vende productos a varios clientes.

Se necesita conocer los datos personales de los clientes (nombre, apellidos, CUIT, dirección y fecha de nacimiento).

Cada producto tiene un nombre y un código, así como un precio unitario.

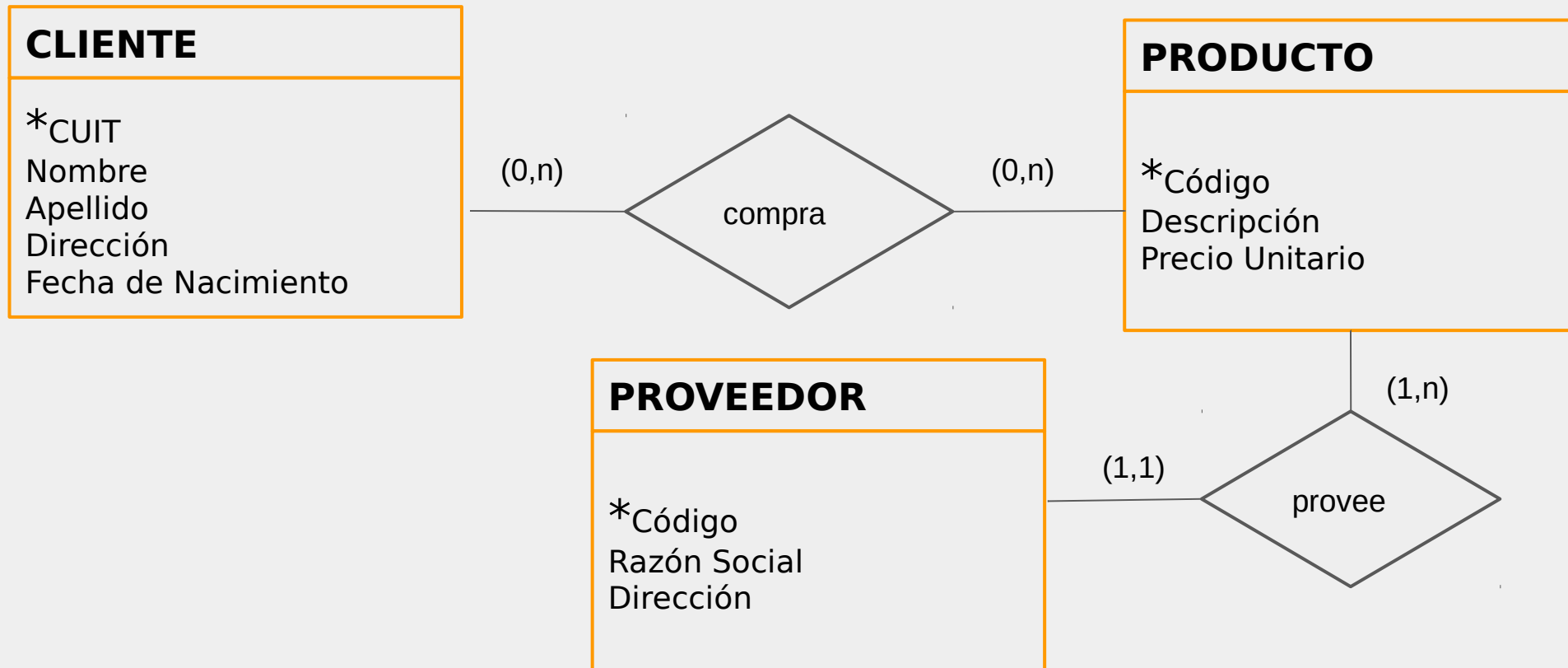
Un cliente puede comprar varios productos a la empresa, y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes.

Los productos son suministrados por diferentes proveedores.

Se debe tener en cuenta que un producto sólo puede ser suministrado por un proveedor, y que un proveedor puede suministrar diferentes productos. De cada proveedor se desea conocer el ID, nombre y dirección.



Modelo Entidad-Relación o MER





Supongamos que necesitamos modelar la base de datos de una tienda informática online.

De cada producto informático se desea guardar el código, descripción, precio y número de existencias.

De cada cliente se desea guardar el código, nombre, apellidos, dirección y número de teléfono.

Un cliente puede comprar varios productos en la tienda y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes.

Cada vez que se compre un artículo quedará registrada la compra en la base de datos junto con la fecha en la que se ha comprado el artículo.

La tienda tiene contactos con varios proveedores.

Un mismo producto puede ser suministrado por varios proveedores.

De cada proveedor se desea guardar el código, nombre, apellidos, dirección, provincia y número de teléfono



INFORMATARIO

Supongamos que queremos crear un blog.

En el blog, cada usuario va poder escribir posts .

Cada vez que entremos a un post, vamos a poder ver el título del mismo y su correspondiente texto,
También podremos visualizar nombre del usuario que lo creó, fecha de creación y categoría del post.

Para ingresar, hay que ingresar con nombre de usuario y contraseña.



Subsecretaría de
Empleo
Chaco Gobierno de todos



Ministerio de
Producción, Industria y Empleo
Chaco Gobierno de todos



CHACO
Gobierno de todos

Receta Pan Casero.

Ingredientes:

1 kg Harina
1 Cda Aceite
Sal a gusto
Levadura

Pasos:

< ver más >

Creado por Axel el 08/06/2020
Categoría: COCINA

