

El proyecto consiste en una aplicación Access que permitirá gestionar todo lo relacionado con una empresa de imagen personal que tiene muchos salones de belleza.

De los salones nos gustaría saber su nombre, su teléfono, su dirección y su descripción.

Cada salón tiene un solo jefe entre los empleados.

Un cliente puede pedir muchos servicios en fechas diferentes donde nos gustaría saber la hora, el salón donde se le atiende.

Nos gustaría saber también, los datos personales del cliente: nombre, apellidos, sexo, DNI, teléfono, email, dirección, descripción.

Los clientes nos pide facturas y nos gustaría además saber el método de pago:

Las citas pueden ser de mañana o de tardes.

Cada cita se la asigna uno servicio o varios servicios, y cada servicio tiene precio.

Las citas se pueden confirmar o anular.

Los servicios están organizados en categorías como por ejemplo:

A un cliente se le atiende un empleado, pero un empleado puede atender varios clientes en fechas diferentes.

Necesitamos saber la fecha de apertura de cada salón y también si está abierto o cerrado actualmente.

Los salones usan productos en sus servicios prestados adquiridos de los proveedores.

Los productos tienen su precio de compra, de venta y cantidad de stock.

Los proveedores nos facilitan los siguientes datos: nombre, dirección, teléfono

Nos gustaría conocer el nombre, apellidos, DNI, teléfono, sexo, email, dirección de cada empleado y el salón donde trabaja, también su perfil en el salón y su sueldo mensual.

Los empleados tienen contrato con fecha de inicio y de cese.

Un empleado pertenece a un solo perfil en nuestro caso.

IDENTIFICAR LAS ENTIDADES

1. Salones
2. Empleados
3. Perfiles
4. Clientes
5. Método de pago
6. Servicios
7. Categorías
8. Productos
9. Proveedores
10. Tipo contrato
11. Facturas
12. Jefe

IDENTIFICAR LAS CLAVES PRINCIPALES

Una entidad (tabla), siempre tiene una clave principal.

Esta clave principal (**única**) puede ser simple es decir de un solo campo o compuesta (es decir de 2 o más campos).

Ej.: en caso de las entidades que sale de una relación mucho a mucho siempre es compuesta.

- Salones (**idsalon**)
- Empleados (**DNI**)
- Perfiles (**idperf**, nombre)
- Clientes (**DNI**)
- Método de pago (**idmetodo**)
- Servicios (**idserv**)
- Categorías (**idcat**)
- Productos (**codprod**)
- Proveedores (**cif**)
- Tipo contrato (**idcontrato**)
- Facturas (**num fact**)
- Jefe (**DNI JEFE**)

IDENTIFICAR LAS RELACIONES INDICANDO LA CARDINALIDAD

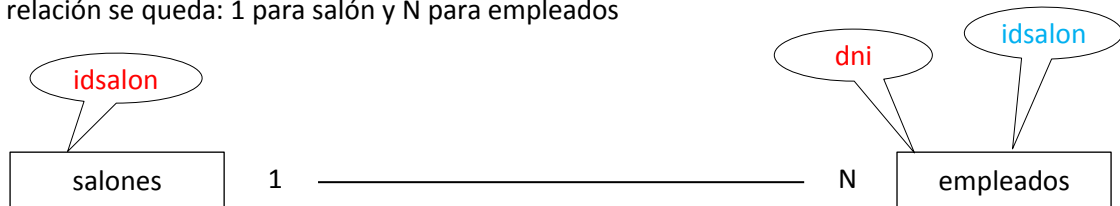
Aquí estamos hablando de relaciones directas, analizando las frases.

Entre salones y empleados:

Un salón trabaja **muchos** empleados

Muchos empleados trabajan en **un** solo salón

La relación se queda: 1 para salón y N para empleados



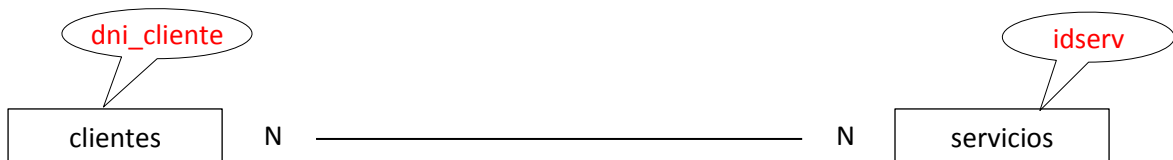
Nota: cuando hay una relación de uno a muchos, la o las claves principales de la entidad **1** se copian en la entidad N.

Entre clientes y servicios:

Un cliente pide **muchos** servicios

Un servicio esta pedido por **muchos** clientes

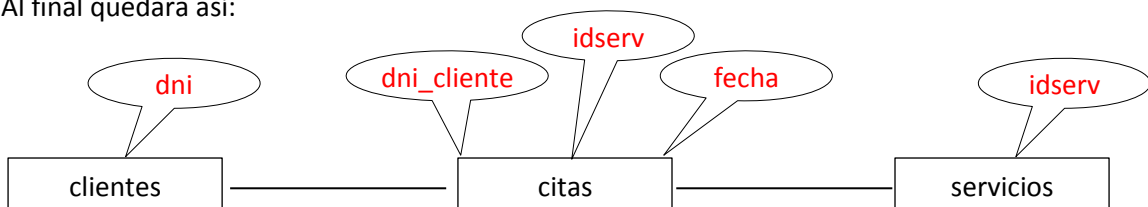
La relación se queda:



Nota: Cuando hay una relación de muchos a muchos, la relación se convierte en **otra entidad** y estará en medio de las dos.

La clave principal de esta nueva entidad seria las claves **principales** de las dos entidades donde sale la relación.

Al final quedara así:



Entre empleados y contratos:

Un empleado solo puede tener **un** tipo de contrato

Un tipo de contrato lo tiene **muchos** empleados

La relación se queda:

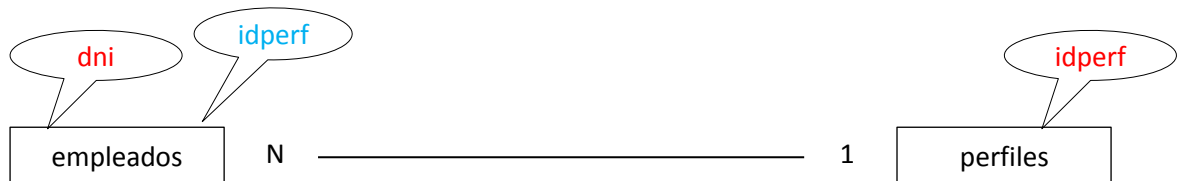


Entre empleados y perfiles:

Un empleado solo puede tener **un** solo perfil

Un perfil lo tiene **muchos** empleados

La relación se queda:



Entre servicios y categorías:

Una categoría tiene **muchos** servicios

Un servicio está en **una** categoría

La relación se queda:



Entre productos y proveedores:

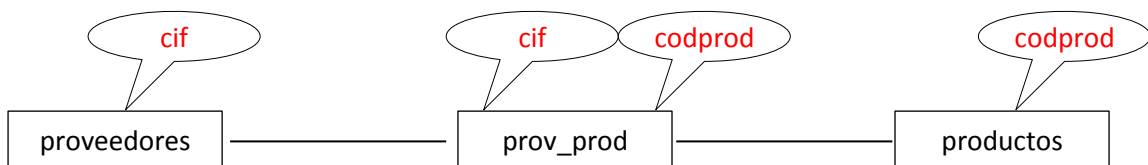
Un proveedor suministra **muchos** productos

Un producto puede estar suministrado por **muchos** proveedores

La relación se queda:



Al ser de mucho a mucho quedara así:

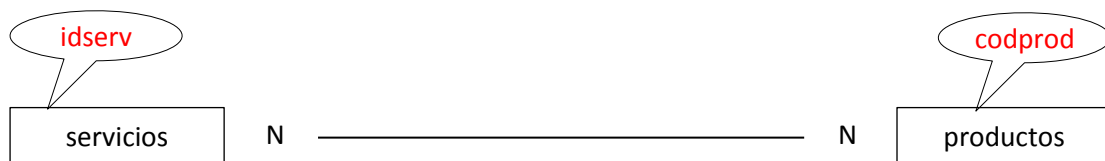


Entre productos y servicios:

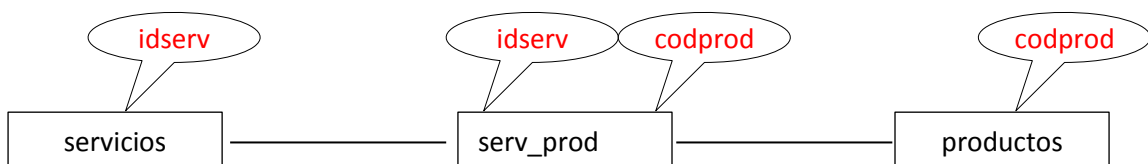
Un producto se usa en **muchos** servicios

Un servicio puede usar **muchos** productos

La relación se queda:



Al ser de mucho a mucho quedara así:



Entre facturas y citas:

Una factura lleva **muchos** detalles de una cita (es muy importante formular bien la pregunta)

Los detalles (servicios pedidos por el cliente) están en **una** sola factura

La relación se queda:



Entre facturas y método_pago:

Una factura se puede pagar con **un** solo método de pago

un metodo de pago está en **muchas** facturas

La relación se queda:



Entre citas y empleados:

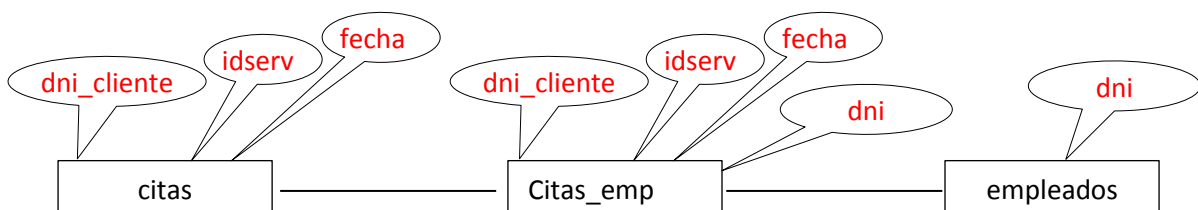
En una cita puede actuar **muchos** empleados

Un empleado atiende a **muchas** citas

La relación se queda:



Al ser de mucho a mucho quedara así:



Entre salones y jefe:

U salón tiene **un** solo jefe (en nuestro caso)

Un jefe es de **un** salón

La relación se queda:



Al ser de uno a uno quedara así:



IDENTIFICAR LOS ATRIBUTOS (CAMPOS)

1. Salones (**idsalon**, nombre, email, tel, direc, desc, fecha_apertura, dni_jefe, estado)
2. Empleados (**DNI**, nombre, apellidos, sexo, tel, email, direc, cp, prov, desc, sueldo, inicio, cese, foto, **idcont**, **idsalon**, **idperf**)
3. Perfiles (**idperf**, nombre)
4. Clientes (**dni**, nombre, apellidos, sexo, tel, email, direc, cp, prov, descrip, foto)
5. Método_pago (**idmetodo**, nombre, desc)
6. Servicios (**idserv**, nombre, precio, desc, **idcat**)
7. Categorías (**idcat**, nombre, desc)
8. Productos (**codprod**, producto, precio_compra, cantidad)
9. Proveedores (**cif**, nombre, tel, email, direc, cp, prov)
10. Tipos_contrato (**idcontrato**, nombre, desc)
11. Facturas (**num_fact**, **idmet**)
12. Productos_servicios (**codprod**, **idserv**)
13. Productos_proveedores (**codprod**, **cifprov**)
14. Citas (**dni_cliente**, **idserv**, **fecha**, hora, estado, confirmado, **dni_empleado**, **num_fact**)

Los campos en **ROJO** son las claves principales y nunca se duplican

Los campos en **AZUL** son las claves ajenas o extranjeras (vienen de otra entidad)

Los campos en **VERDE** son las claves principales y ajenas a la vez porque son entidades que vienen de una relación mucho a mucho