
 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica		ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Práctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones				
Daniel Martínez					Curso 2024 - 25

Gestión de Bases de Datos y Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos

BA1 - RA1 - Práctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones



Daniel Martínez

13/09/2024

Gestión de Bases de Datos y Administración de Sistemas Gestores de Bases de



Datos

1º ASIR A

 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica	ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Práctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones			
Daniel Martínez				Curso 2024 - 25

Índice

Ejercicio 1	2
Ejercicio 2	3
Ejercicio 3	4
Ejercicio 4	5
Ejercicio 5	6
Webgrafía	7

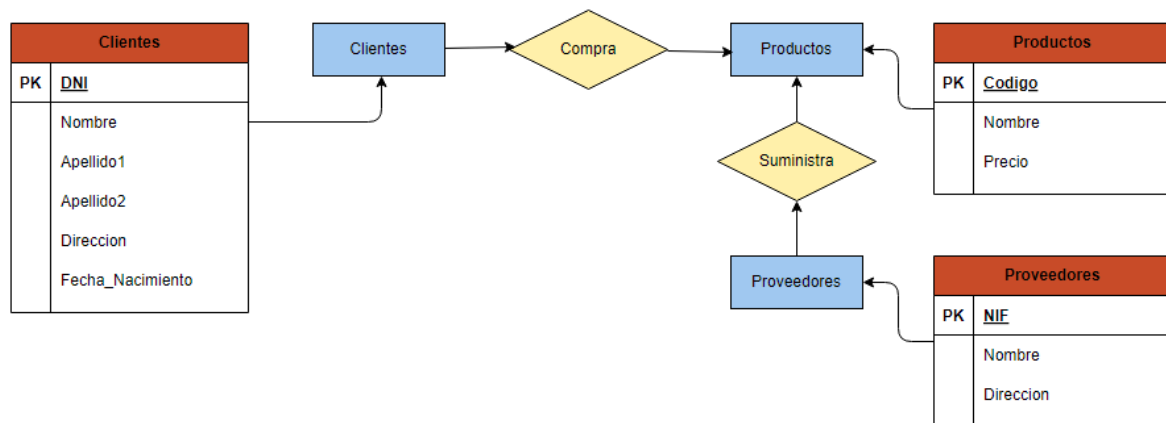
 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica		ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Práctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones				
Daniel Martínez					Curso 2024 - 25



Ejercicio 1

Una empresa vende productos a varios clientes. Se necesita conocer los datos personales de los clientes (nombre, apellidos, DNI, dirección y fecha de nacimiento).

Cada producto tiene un nombre y código, así como un precio unitario. Un cliente puede comprar varios productos en la empresa, y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes

Los productos son suministrados por distintos proveedores. Debe tenerse en cuenta que un producto solo puede ser suministrado por un proveedor, y que un proveedor puede suministrar distintos productos. De cada proveedor se desea conocer el NIF, nombre y dirección.



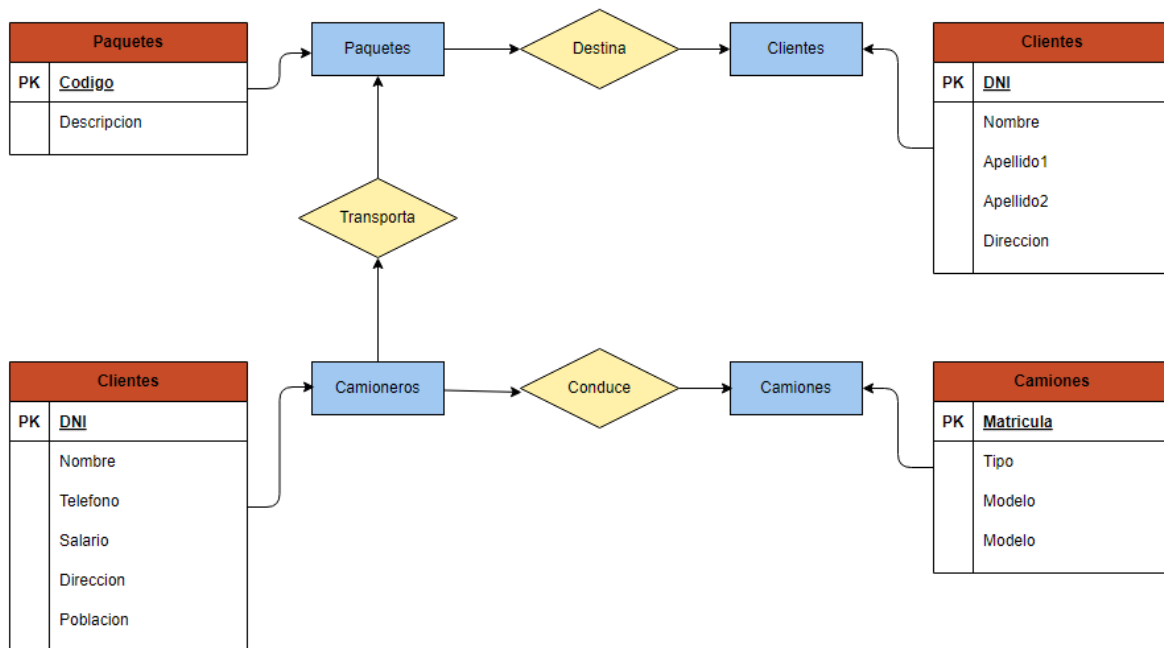
 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Pràctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25



Ejercicio 2

Se desea informatizar la gestión de una empresa de transportes que reparte paquetes por toda España. Los encargados de llevar los paquetes son los camioneros, de los que se desea guardar el DNI, nombre, teléfono, dirección, salario y población en la que viven. Un camionero transporta muchos paquetes, y un paquete sólo puede ser transportado por un camionero.

De los paquetes transportados interesa conocer el código del paquete y su descripción. Para saber a qué dirección debe llevarse cada paquete guardaremos también los datos de los clientes, concretamente el DNI, nombre, apellidos y dirección. Evidentemente, cada paquete tendrá un único destinatario, aunque cada cliente puede recibir varios paquetes.

De los camiones que llevan los camioneros, interesa conocer la matrícula, modelo, tipos y potencia. Dependiendo de los tipos de carnets que tenga un camionero, cada conductor puede llevar distintos camiones y un camión puede ser conducido por varios camioneros (se refiere a los camiones que podría llevar, no a lo que está conduciendo un determinado día y hora).



 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M2 + M10	 <div>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament</div>
	BA1 - RA1 - Práctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

Ejercicio 3

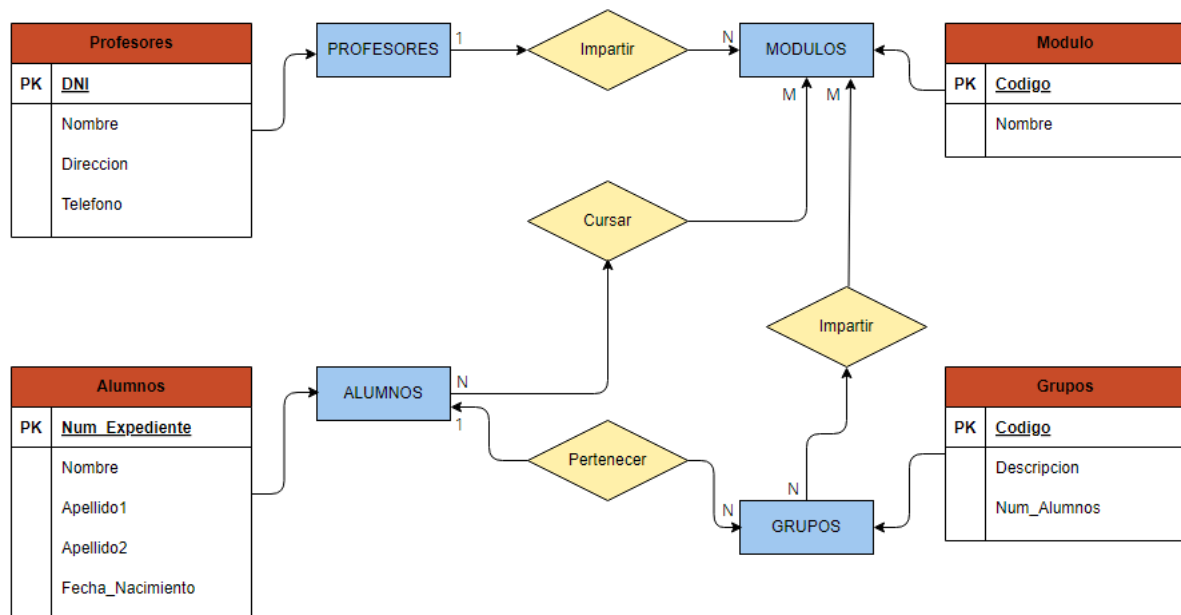
Se desea diseñar la base de datos de un Instituto. En la base de datos se desea guardar los datos de los profesores del Instituto (DNI, nombre, dirección y teléfono). Los profesores imparten módulos y cada módulo tiene un código y un nombre.



Cada alumno está matriculado en uno o varios módulos. De cada alumno se desea guardar el núm. de expediente, nombre, apellidos y fecha de nacimiento.

Los profesores pueden impartir varios módulos, pero un módulo sólo puede ser impartido por un profesor.

Los alumnos están distribuidos en grupos. En cada grupo se imparten varios módulos y un mismo módulo puede ser impartido en más de un grupo. Cada grupo se identifica por un código. De cada grupo queremos saber su código, una pequeña descripción y el número de alumnos que tiene asignados. Cada alumno está asignado a un grupo único.

De cada grupo queremos saber también quién es su alumno “delegado”.



 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica	ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Práctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones			
Daniel Martínez				Curso 2024 - 25

Ejercicio 4

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

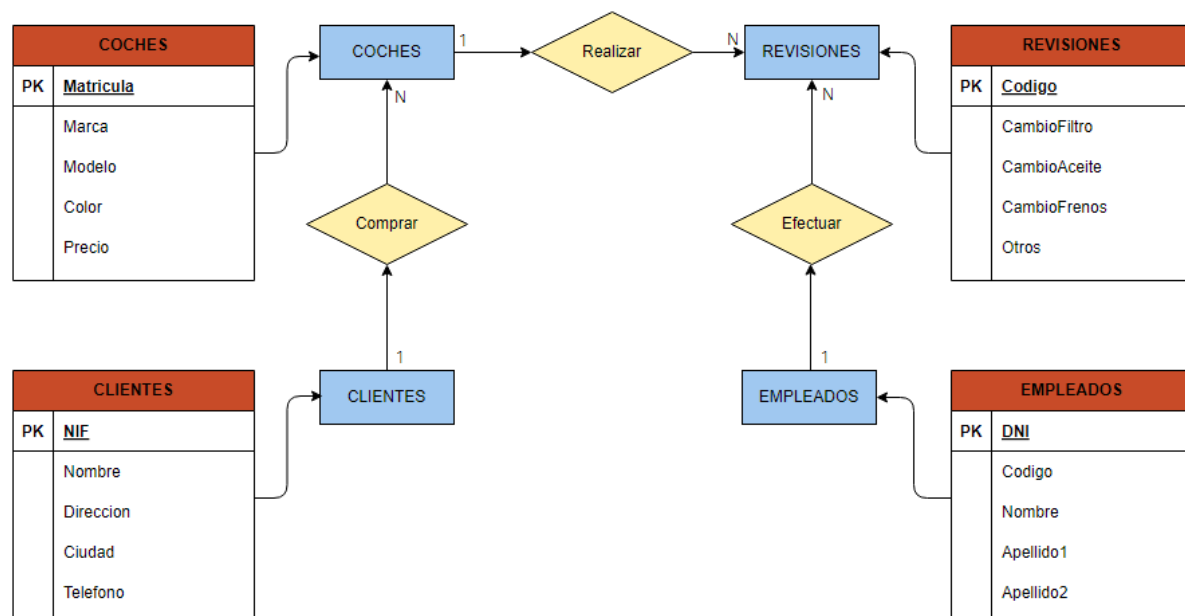
La empresa dispone de una serie de coches para su venta. Se necesita conocer la matrícula, marca y modelo, color y precio de venta de cada coche.



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 en la empresa. Un coche determinado solo puede ser comprado por un único cliente.

El concesionario también se encarga de realizar las revisiones que se realizan en cada coche. Cada revisión tiene asociado un código que se incrementa automáticamente por cada revisión que se realice. De cada revisión se desea saber si se ha realizado cambio de filtro, 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.

Cada revisión es efectuada por un empleado. De los empleados guardamos su DNI, nombre y apellidos y un código que los identifica dentro de la empresa. Cada revisión es efectuada por un único empleado.



 Institut Sabadell	<i>Departamento de Informàtica</i>			<i>ASIR</i>	<i>M2 + M10</i>	 <div>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament</div>
	BA1 - RA1 - Práctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

Ejercicio 5

La clínica "SAN Patràs" necesita llevar un control informatizado de su gestión de ingresos de los pacientes.

De cada paciente se desea guardar el número de expediente, nombre, apellidos, dirección, población, provincia, código postal, teléfono y fecha de nacimiento. Los pacientes pueden acudir al hospital simplemente a consulta externa o ingresar.

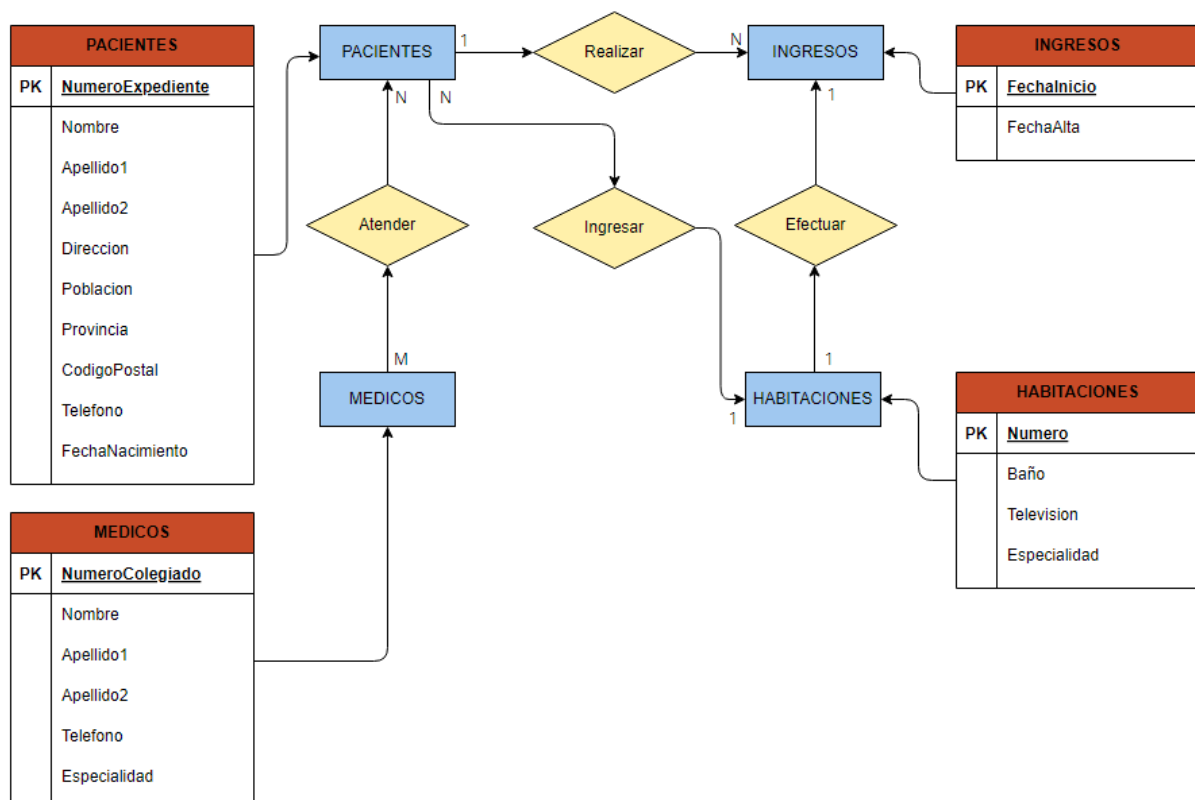
De cada médico se desea guardar el número de colegiado, nombre, apellidos, teléfono móvil y especialidad. Algunos médicos tienen más de una especialidad. También se desea llevar el control de los ingresos que los pacientes realizan en el hospital (de momento no tenemos en cuenta las consultas externas).



Nuestra base de datos debe tener registradas las habitaciones que tenemos, cada habitación tiene asignado un número y queremos saber también si dispone de baño dentro de la habitación, si tiene televisor y a qué especialidad médica (sólo una) está dedicada. Al ser un hospital elegante en cada habitación hay una única cama.

Cada vez que un paciente es ingresado en el hospital, este hecho debe quedar registrado en la base de datos. Necesitaremos saber qué habitación se le asigna, la fecha y hora de inicio del ingreso y la fecha y hora en la que se le da de alta y marcha del hospital.

Debe tenerse en cuenta que un paciente podría ser ingresado varias veces en el hospital.

Necesitamos saber también qué médicos (pueden ser más de uno) han atendido a cada paciente en cada uno de sus ingresos en el hospital.



 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica	ASIR	M2 + M10	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Práctica 1 - Identificar Entidades, Atributos y Relaciones			
Daniel Martínez				Curso 2024 - 25

Webgrafia

- [Visual Paradigm](#)