

BASES DE DATOS

TRABAJO PRACTICO - DER

1. Crear el diagrama Entidad / Relación y transformarlo a tablas del modelo relacional.

ENTIDAD	ATRIBUTO
Proyecto	código
	nombre

Empleados	legajo
	nombre

Relación	Asignado a
----------	------------

- a) Cardinalidad 1 : 1
- b) Cardinalidad 1 : N
- c) Cardinalidad N : N

2. Crear el diagrama Entidad / Relación y transformarlo a tablas del modelo relacional.

Entidades:

- a) Municipalidad
- b) Vivenda
- c) Persona

Relaciones

- a) Habita
- b) Empadronado en
- c) Propietario de

Supuestos datos:

- a) Cada persona sólo puede habitar en una vivienda.
- b) Cada persona puede ser propietaria de más de una vivienda.
- c) Una persona está empadronada en una sola municipalidad
- d) En una vivienda pueden habitar más de una persona
- e) Una vivienda puede ser propiedad de más de una persona.
- f) Una vivienda pertenece a una sola municipalidad.
- g) Una municipalidad puede tener muchas viviendas.
- h) En una Municipalidad pueden estar empadronadas muchas personas.

3. Crear el diagrama Entidad / Relación y transformarlo a tablas del modelo relacional.

ENTIDAD	ATRIBUTO	ENTIDAD	ATRIBUTO
Paciente	Código_paciente	Empleado	Código_empleado
	Apellido		Apellido
	Dirección		Salario
	Fecha_nacimiento		Localidad
	Sexo		
	Localidad	Doctor	Código_doctor
			Apellido
Sala	Código_sala		Localidad
	Nombre		
	Numero_de_camás	Especialidad	Código_especialidad
			Nombre
Función	Código_función		
	nombre	Turno	Código_turno
			Horario

Supuestos datos:

- Un paciente puede estar internado en una sola sala.
- Un paciente puede ser atendido por varios doctores.
- En una sala puede haber muchos pacientes internados.
- Un empleado puede tener asignado una sola función.
- Un empleado puede trabajar en más de un turno.
- Una función puede ser cumplida por más de un empleado.
- Un doctor puede atender a más de un paciente.
- Un doctor puede ejercer varias especialidades.
- Un doctor puede trabajar en más de un turno.
- Una especialidad puede ser ejercida por más de un doctor.
- En un turno pueden trabajar más de un empleado.
- En un turno pueden trabajar más de un doctor.

4. Crear el diagrama Entidad / Relación y transformarlo a tablas del modelo relacional.

El departamento de formación de una empresa desea construir una base de datos para planificar y gestionar la formación de sus empleados.

La empresa organiza cursos internos de formación de los que desea conocer el código de curso, el nombre, una breve descripción, el número de horas de duración y el costo del curso.

Un curso puede tener como prerequisite haber realizado otro(s) previamente. Un curso que es un prerequisite puede serlo de forma obligatoria o sólo recomendable.

Un mismo curso puede ser impartido en diferentes lugares, fechas y con diferentes horarios (día entero, mañana, tarde). En una misma fecha sólo puede impartirse una edición de un curso.

Los cursos se imparten por personal de la empresa.

De los empleados se desea almacenar su código de empleado, nombre y apellidos, dirección, teléfono, cuit/cuil, fecha de nacimiento, nacionalidad, sexo y salario, así como si está capacitado para impartir cursos.

5. Crear el diagrama Entidad / Relación y transformarlo a tablas del modelo relacional.

La municipalidad de Bariloche desea guardar información sobre las estancias que existen en su jurisdicción y brindan alojamiento a pasajeros. Para ello decide crear una base de datos que contemple las siguientes consideraciones:

Un alojamiento rural (estancia) se identifica por su nombre ("La Tranquila", "La Rosita", etc) que no se repite, tiene una dirección, un teléfono y una persona de contacto que pertenece al personal del establecimiento.

En cada establecimiento trabajan una serie de personas que se identifican por un código de personal. Se requiere conocer el nombre completo, la dirección y el CUIL.

Aunque en un establecimiento trabajen varias personas, una persona puede trabajar en un solo establecimiento.

Los alojamientos se alquilan por habitaciones con una fecha de ingreso y la cantidad de días de permanencia; se desea conocer cuántas habitaciones componen la estancia, de qué tipo (single, doble, triple, etc) es cada una de ellas, si posee cuarto de baño y el precio diario.

En algunas de estas estancias se realizan actividades organizadas para los huéspedes (senderismo, bicicleta de montaña, etc). Estas actividades se identifican por un código. Es de interés saber el nombre de la actividad, la descripción y el nivel de dificultad de dicha actividad (de 1 a 10).

Estas actividades se realizan un día a la semana, por ejemplo: en la estancia "La Tranquila" se practica alpinismo los sábados y se desea guardar esta información. Puede haber algún día que no se practique ninguna actividad.

Se pide:

Diseñar el esquema relacional. Indicar las claves primarias y claves externas.