Sede San Carlos Prof. Efren Jiménez Delgado

Curso: ISW-312

Fundamentos de base de datos

**Ejercicio 1**

“La empresa UTN vende productos a varios clientes. Se necesita conocer los datos

personales de los clientes (nombre, apellidos, cedula, 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 la personería jurídica, nombre y dirección”.

**Ejercicio 2**

“La clínica “UTN” necesita llevar un control informatizado de su gestión de pacientes y médicos. De cada paciente se desea guardar el código, nombre, apellidos, dirección, población, provincia, código postal, teléfono y fecha de nacimiento.

De cada médico se desea guardar el código, nombre, apellidos, teléfono y especialidad.

Se desea llevar el control de cada uno de los ingresos que el paciente hace en el hospital.

Cada ingreso que realiza el paciente queda registrado en la base de datos. De cada

ingreso se guarda el código de ingreso (que se incrementará automáticamente cada vez

que el paciente realice un ingreso), el número de habitación y cama en la que el paciente

realiza el ingreso y la fecha de ingreso.

Un médico puede atender varios ingresos, pero el ingreso de un paciente solo puede ser

atendido por un único médico. Un paciente puede realizar varios ingresos en el hospital”.

**Ejercicio 3**

Una persona puede tener muchos hijos/as o ninguno. Una persona siempre es hijo/a de otra persona. Los atributos de la persona son la cedula, nombre, dirección y teléfono. Realice un modelo E-R que genere una relación reflexiva.

**Ejercicio 4**

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 se desea conocer el código de curso, el nombre, una descripción, el número de horas de duración y el coste del curso.

Un curso puede tener como prerrequisito haber realizado otro u otros previamente, y a su vez, la realización de un curso puede ser prerrequisito de otros. Un curso que es un prerrequisito de otro puede serlo de forma obligatoria o sólo recomendable.

Un mismo curso tiene diferentes ediciones, es decir, se imparte en diferentes lugares, fechas y con diferentes horarios (intensivo, de mañana o de tarde). En una misma fecha de inicio sólo puede impartirse una edición de un mismo curso.

Los cursos se imparten por personal de la propia empresa.

De los empleados se desea almacenar su código de empleado, nombre y apellidos, dirección, teléfono, número de identificación, fecha de nacimiento, nacionalidad, sexo, firma y salario, así como si está o no capacitado para impartir cursos.

Un mismo empleado puede ser docente en una edición de un curso y alumno en otra edición, pero nunca puede ser ambas cosas a la vez (en una misma edición de curso o lo imparte o lo recibe).