UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

**BASE DE DATOS I**

**TALLER**

***Facilitador: Ing. Víctor A. Fuentes T.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre: |  | Cédula: |  | Grupo: |  |

Utilizando los enunciados de los problemas que a continuación se describen, proponga un modelo base (diagrama) para cada uno de ellos usando los elementos del modelo Entidad Relación vistos en clases. Establezca las entidades con sus respectivos atributos, así como las relaciones que se desprenden del análisis de cada enunciado.

1. Un instituto educativo desea mantener registro de sus actividades básicas a través del uso de una base de datos. Para el análisis inicial, se sabe que la institución cuenta con una serie de profesores de los cuales se guarda su cédula, nombre, apellido, dirección y teléfono. Las clases se imparten en módulos, y de estos es importante registrar el código, nombre y duración. Un profesor puede impartir muchos módulos durante el periodo académico y se da el caso de que un módulo es impartido por varios profesores. Del alumno se mantiene un expediente con su código de estudiante, nombre, apellido, fecha de nacimiento, teléfono y dirección. Como es normal, un estudiante puede cursas varios módulos al mismo tiempo. De igual forma un estudiante puede ser delegado de sus propios compañeros de clases, por lo que se necesita guardar esta información.
2. En un ecosistema empresarial, toda empresa necesita utilizar la información de sus clientes, administrar los productos que vende y establecer relaciones con diferentes proveedores. Se desea desarrollar un sistema a futuro que almacene todos los datos de los actores de este ecosistema. De un cliente nos interesa utilizar el número de cédula, el cual es único, nombre, apellidos, la fecha de nacimiento categorizada en día, mes y año, correo electrónico, así como los números de teléfono. Los productos son categorizados con un código y se guarda su nombre y precio. Para propósitos de operación, la empresa asigna a cada proveedor un código y guarda de este su RUC (Registro único comercial), nombre y dirección. De la dirección es importante establecer la provincia y el país. Los clientes pueden comprar los productos que se deseen, pero por políticas de la empresa, se mantiene un registro de que cada producto sólo es distribuido por un único proveedor.