**4.- Realiza el diagrama E/R con los siguientes supuestos:**

1. Tenemos un empleado que puede ser jefe de otros empleados, pero esos empleados no pueden tener más de un jefe. Un empleado pertenece a un solo departamento, pero un departamento puede tener varios empleados

* Cada empleado solo puede dirigir un departamento como máximo y cada departamento es dirigido por un empleado.
* Un departamento puede controlar varios proyectos pero cada proyecto solamente es controlado por un departamento.
* Un empleado trabaja para algún proyecto y en un proyecto pueden trabajar varios empleados.
* Cada empleado pertenece a un departamento, en el cual trabajan varios empleados.

1. Tenemos una tienda on-line en la que los clientes se tienen que dar de alta e identificarse con su DNI y pueden realizar pedidos, que se identifican a través de la fecha de pedido. A su vez estos pedidos se componen de x artículos que están identificados por un número de serie.

Un país está formado por provincias, aunque hay países como Ciudad del Vaticano que no las tienen.

Un país puede tener muchos ríos que lo cruzan e incluso hay ríos que pasan por muchos países.

1. Tenemos que ingresar a pacientes en un hospital con habitaciones privadas ¿cuál será el diagrama que refleje esta situación? ¿Y la cardinalidad?
2. En el Ciclo de DAW cada profesor puede impartir varias asignaturas, con varios alumnos por asignatura.
3. Un tren está compuesto por vagones, contando que la locomotora es un vagón y que como máximo puede haber 7 vagones más ¿cuál será el diagrama que defina esta relación y cuál será la cardinalidad de la misma?
4. Algunos periodistas escribe una columna diaria para un periódico y en su contrato pone que no pueden escribir para ningún otro periódico.

1. Viendo este Diagrama Entidad/Relación, diseña un enunciado de un caso concreto que se ajuste a estas relaciones y cardinalidades.

