

Tarea 1

Asignatura: **Bases de datos**

Ciclo Superior Desarrollo de Aplicaciones Web.



Condiciones de entrega.

La forma de entregar los ejercicios será en un fichero PDF con el formato **ApellidosNombreTarea1.pdf**.

Puntuación.

El boletín está puntuado sobre 10 puntos. En caso de no entregarlo en fecha, hay una prórroga de 3 días en las que se puede entregar con penalización de 1 punto por día hasta un mínimo de 4.5. A partir del tercer día la tarea será puntuada con un cero.

El ejercicio debe funcionar cuando se ejecute.

La nota mínima para considerar aprobado el boletín es de 4.5 puntos.

Ejercicios.

Problema 1: Artículos y encargos (2 puntos)

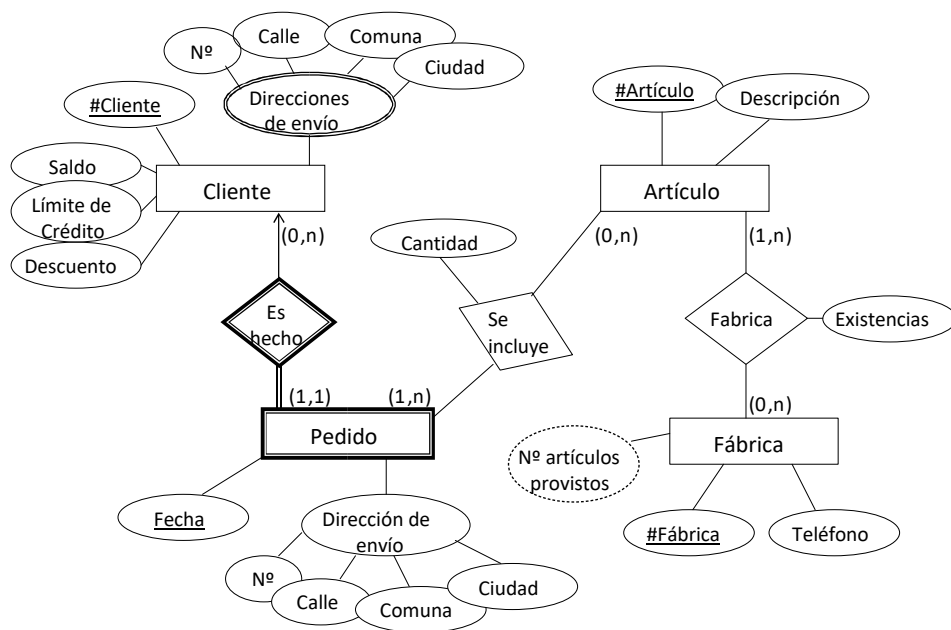
Una base de datos para una pequeña empresa debe contener información acerca de clientes, artículos y pedidos. Hasta el momento se registran los siguientes datos en documentos varios:

- **Para cada cliente:** Número de cliente (único), Direcciones de envío (varias por cliente), Saldo, Límite de crédito (depende del cliente, pero en ningún caso debe superar 1M€), Descuento.
- **Para cada artículo:** Número de artículo (único), Fábricas que lo distribuyen, Existencias de ese artículo en cada fábrica, Descripción del artículo.
- **Para cada pedido:** Cada pedido tiene una cabecera y el cuerpo del pedido. La cabecera está formada por el número de cliente, dirección de envío y fecha del pedido. El cuerpo del pedido son varias líneas, en cada línea se especifican el número del artículo pedido y la cantidad.

Además, se ha determinado que se debe almacenar la información de las fábricas. Sin embargo, dado el uso de distribuidores, se usará: **Número de la fábrica** (único) y **Teléfono de contacto**. Además, se desean ver cuántos artículos (en total) provee la fábrica. También, por información estratégica, se podría incluir información de fábricas alternativas respecto de las que ya fabrican artículos para esta empresa.

Nota: Una dirección se entenderá como N^o, Calle, Comuna y Ciudad. Una fecha incluye hora. Se pide hacer el diagrama ER para la base de datos que represente esta información.

Solución:

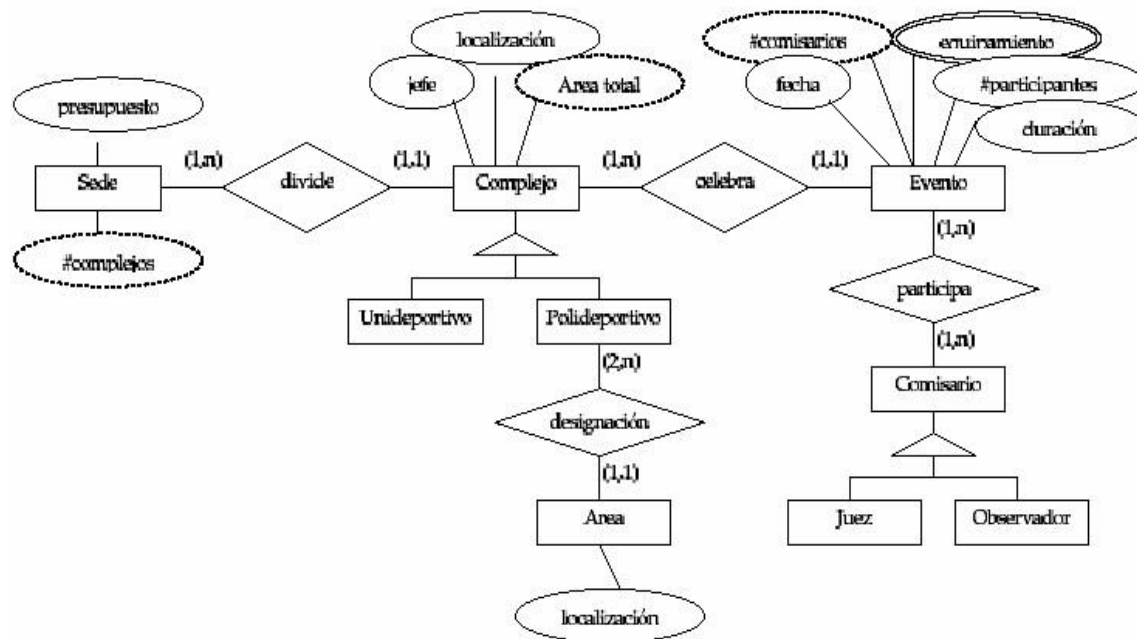


Problema 3: Olimpiadas (2 puntos)

Las sedes olímpicas se dividen en complejos deportivos. Los complejos deportivos se subdividen en aquellos en los que se desarrolla un único deporte y en los polideportivos. Los complejos polideportivos tienen áreas designadas para cada deporte con un indicador de localización (ejemplo: centro, esquinaNE, etc.). Un complejo tiene una localización, un jefe de organización individual y un área total ocupada. Los dos tipos de complejos (deporte único y polideportivo) tendrán diferentes tipos de información. Para cada tipo de sede, se conservará el número de complejos junto con su presupuesto aproximado.

Cada complejo celebra una serie de eventos (ejemplo: la pista del estadio puede celebrar muchas carreras distintas.). Para cada evento está prevista una fecha, duración, número de participantes, número de comisarios. Una lista de todos los comisarios se conservará junto con la lista de los eventos en los que esté involucrado cada comisario ya sea cumpliendo la tarea de juez u observador. Tanto para cada evento como para el mantenimiento se necesitará cierto equipamiento (ejemplo: arcos, pértigas, barras paralelas, etc).

Solución:



Problema 5: Gestión de proyectos (2 puntos)

Una empresa desea diseñar una base de datos para almacenar en ella toda la información generada en cada uno de los proyectos que ésta realiza.

“De cada uno de los proyectos realizados interesa almacenar el código, descripción, cuantía del proyecto, fecha de inicio y fecha de fin. Los proyectos son realizados por clientes de los que se desea guardar el código, teléfono, domicilio y razón social. Un cliente puede realizar varios proyectos, pero un solo proyecto es realizado por un único cliente.

En los proyectos participan colaboradores de los que se dispone la siguiente información: nif, nombre, domicilio, teléfono, banco y número de cuenta. Un colaborador puede participar en varios proyectos. Los proyectos son realizados por uno o más colaboradores. Los colaboradores de los proyectos reciben pagos. De los pagos realizados se quiere guardar el número de pago, concepto, cantidad y fecha de pago. También interesa almacenar los diferentes tipos de pagos que puede realizar la empresa. De cada uno de los tipos de pagos se desea guardar el código y descripción. Un tipo de pago puede pertenecer a varios pagos.

Solución:

