

## DISEÑO DE BASE DE DATOS:

### 1. Dado el siguiente enunciado diseña el modelo E/R correspondiente. (Valor 3,5 puntos)

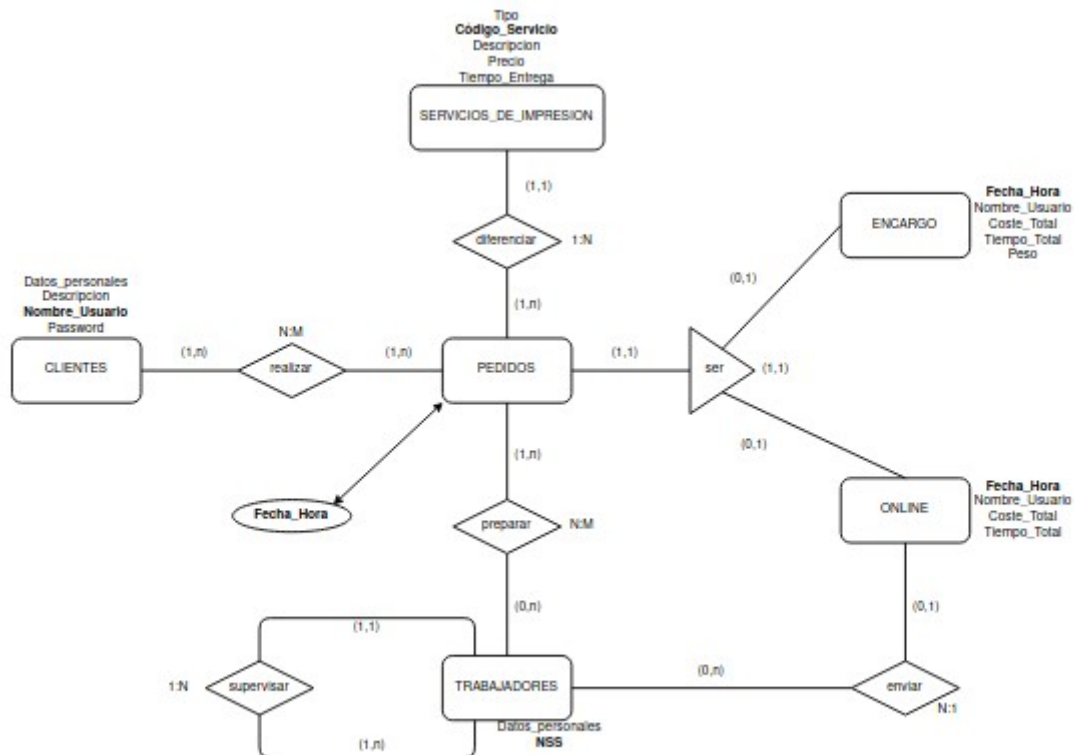
Una imprenta se debe modernizar y decide comenzar a realizar pedidos online. Para ello es necesario darse de alta en su página web con los datos personales y un nombre de usuario y password servirá para acceder al servicio.

Los servicios de impresión que ofrece la empresa son variados (impresión A4, A3, carta, etiquetas, folletos, etc), cada uno tiene un código, una descripción, un precio y un tiempo estimado de entrega.

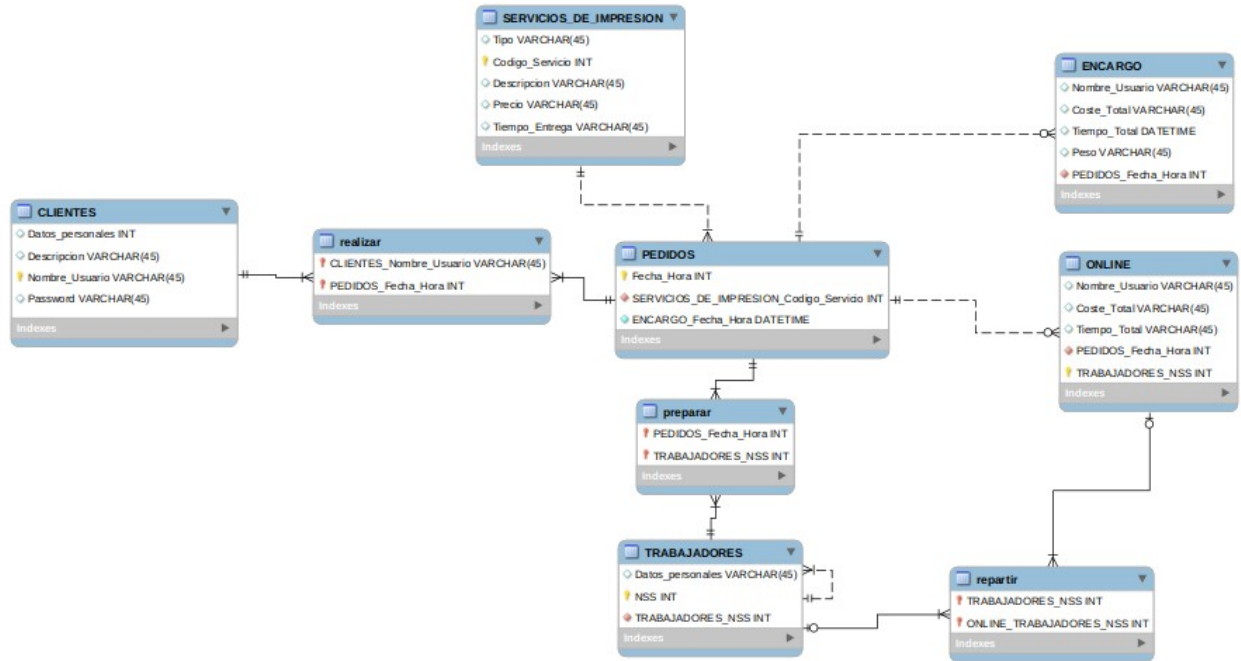
Los **clientes** pueden realizar sus pedidos online o acercarse a la empresa a realizar el encargo. Es importante registrar la fecha/hora de cada pedido, y para el caso de que el pedido sea online, quién lo ha realizado. Además, se registra una información con el coste total y el tiempo estimado total del pedido. Si el pedido hay que entregarlo en domicilio, tienen que rellenar la dirección de envío. En caso de que se recoja en la empresa se informará sobre el peso estimado del pedido.

La empresa tiene **trabajadores** de los que se guardan los datos personales y el NSS. Nos interesa guardar qué trabajador prepara el pedido y el que lo repartió en caso de que fueran pedidos a domicilio. Cada empleado tiene un responsable directo que lo supervisa.

Nota: Justifica las decisiones de diseño que haya tomado



2. Dado el siguiente el modelo E/R anterior, pásalo al modelo relacional (1,5 puntos)



**3. Dado el siguiente enunciado, diseña el modelo E/R correspondiente. (Valor 3,5 puntos)**

En la cadena de gimnasios “Siempre en Forma” se quiere implantar una base de datos para llevar el control de los socios, recursos utilizados etc.

En cada gimnasio existen varias **salas**, de las cuales se quiere guardar información como, los **metros cuadrados** que ocupa, **ubicación** y el tipo de sala (**cardio**, **general**, **muscular**). Cada sala se identifica con un **número** de sala. Hay salas que tienen aparatos y salas que no. En las salas se pueden impartir o no clases.

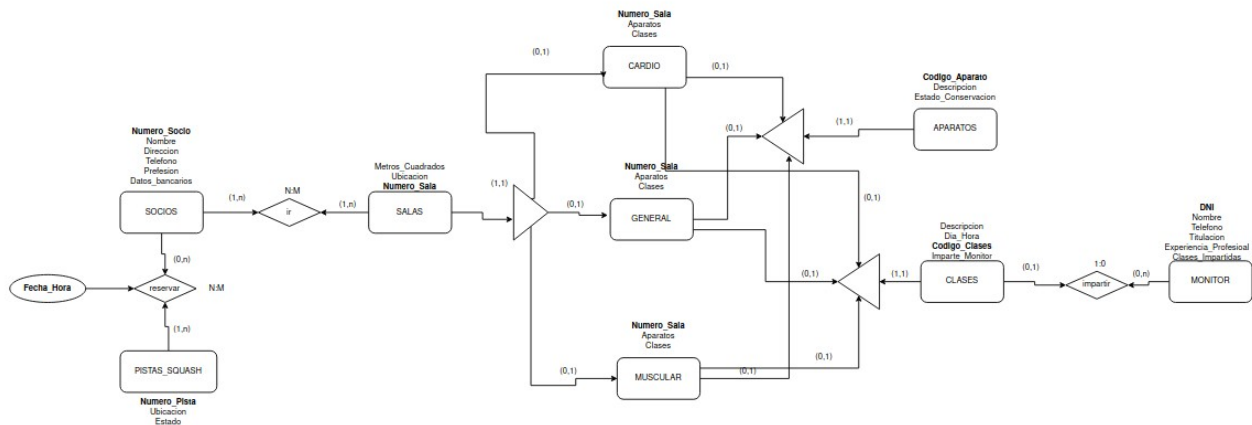
De cada **aparato** se quiere tener almacenado su **código**, **descripción** y el **estado de conservación**. Cada aparato está asignado a una sala única.

También se quiere mantener información relacionada con las **clases** que se imparten (**descripción** y **día/hora** en la que se imparten). Cada clase se identifica por un **código**, tiene asignada una sala y es impartida por un monitor.

De cada **monitor** se quiere conocer el **DNI**, **nombre**, **teléfono**, si tienen **titulación** o no, **experiencia profesional**, así como las **clases que pueden impartir** (aerobic, step, stretching, preparación de monitores, etc).

De cada **socio** se quiere conocer el **número de socio**, **nombre**, **dirección**, **teléfono**, **profesión** y **datos bancarios**, así como las **clases a las que asiste**.

El gimnasio dispone también de **pistas de squash**, de las que se quiere conocer el **número de pista**, **ubicación** y **estado**. Las pistas de squash pueden ser utilizadas por socios para lo que proporciona un servicio de reservas de pistas (en una fecha y a una hora.)



Sergio Bejarano Arroyo

**4. Dado el siguiente el modelo E/R anterior, pásalo al modelo relacional (1,5 puntos)**