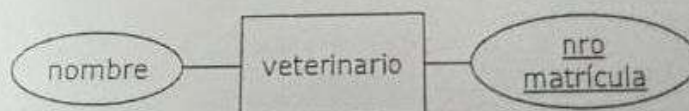
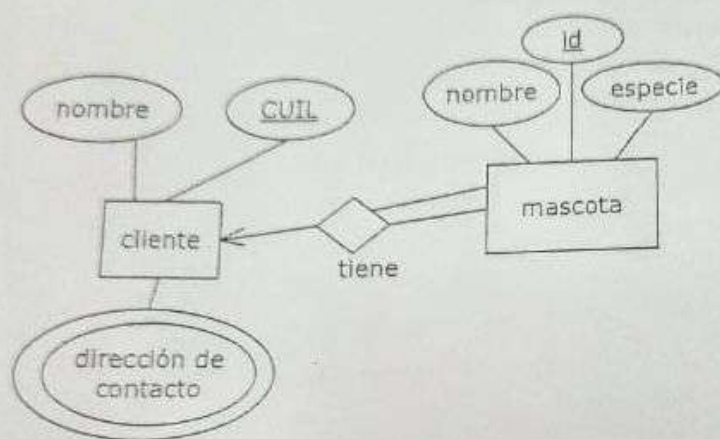


**Ejercicio 1:** una *veterinaria* quiere modelar la información de sus clientes y sus mascotas.

- Una *mascota* puede tener una o más *vacunas* aplicadas. Cada *vacuna* tiene un *nombre* y *fecha de aplicación*. Hay que considerar que en un futuro *vacuna* muy probablemente va a añadir dos o más atributos extra. No añadir atributos adicionales a *vacuna* que los que ya tiene.
- Cada *mascota* puede tener varios tratamientos realizados en la *veterinaria* cada uno con *fecha* y *descripción*. Hay varios *veterinarios*. Los *veterinarios* hacen los tratamientos.

Completar el siguiente diagrama de entidad relación. Poner todas las restricciones de integridad.



**Ejercicio 2:** traducir a tablas: *direcciones de contacto* y todo lo demás, menos *cliente*, *veterinario*, *mascota* y *tiene*. Una consulta que considerar en la base de datos es ¿qué clientes viven en una determinada dirección de contacto? No poner restricciones de clave foránea. No olvidar las claves primarias.

Nombre: \_\_\_\_\_

Ejercicio 3: Si  $R = (A, B, C, D, E)$  y  $F = \{AB \rightarrow D, AC \rightarrow E, BC \rightarrow D, D \rightarrow A, E \rightarrow B\}$ . Se pide:

1. Probar  $F \vdash AC \rightarrow D$  mediante una derivación completa.
2. Listar dos claves candidatas de  $R$  distintas

Ejercicio 4: Sea  $R$  y  $F$  como en el ejercicio anterior. Mostrar dos pasos de descomposición del algoritmo de FNBC aplicado a  $R$ . Para cada paso solo mostrar la testigo y como queda la descomposición.