

- El único color que no se permite utilizar al escribir es el rojo, y se puede contestar a lápiz.
- El sistema de evaluación de la asignatura se encuentra publicado en Internet.
-

Esquema Lógico PERROS

ASOCIACION (CIF:dom_cif, NOMBRE:dom_nombre, AMBITO:dom_ámbito) CP:CIF PROPIETARIO (DNI:dom_dni, NOMBRE:dom_nombre, TELEFONO:dom_telefono, DIRECCION:dom_dirección, CIUDAD:dom_ciudad) CP:DNI	PERTENECER (DNI:dom_dni, CIF:dom_cif) CP:(DNI,CIF) CAj:DNI ! PROPIETARIO CAj:CIF ! ASOCIACION PERRO (NUMPLACA:dom_numplaca, NOMBRE:dom_nombre, RAZA:dom_raza, DNI:dom_dni) CP: NUMPLACA CAj:DNI ! PROPIETARIO	ESCUELA (CIF:dom_cif, NOMBRE:dom_nombre, TELEFON:dom_teléfono, DIRECCION: dom_dirección, CIUDAD:dom_ciudad, CATEGORÍA:dom_cat) CP: CIF ADIESTRAR (NUMPLACA:dom_numplaca, CIF: dom_cif, FECHA: dom_fecha) CP: (NUMPLACA, CIF) CAj: NUMPLACA ! PERRO CAj: CIF ! ESCUELA
---	---	--

Todas las preguntas están referidas al esquema de BD relacional anterior.

- (1 punto)
- Card(perro, esDe)= Card(proprietario, esDe)=
- Card(proprietario, pertenecer)= Card(asociación, pertenecer)=
- Card(perro, adiestrar)= Card(escuela, adiestrar)=
- (1 punto)

Marca con un círculo la respuesta correcta y justifica esa respuesta.

- Todos los propietarios tienen algún perro = **V | F**
- los perros pueden tener muchos propietarios = **V | F**
- Un perro puede ser adiestrado varias veces en la misma escuela = **V | F**

Esquema Lógico PERROS

ASOCIACION (CIF:dom_cif, NOMBRE:dom_nombre, AMBITO:dom_ámbito) CP:CIF PROPIETARIO (DNI:dom_dni, NOMBRE:dom_nombre, TELEFONO:dom_telefono, DIRECCION:dom_dirección, CIUDAD:dom_ciudad) CP:DNI	PERTENECER (DNI:dom_dni, CIF:dom_cif) CP:(DNI,CIF) CAj:DNI ! PROPIETARIO CAj:CIF ! ASOCIACION PERRO (NUMPLACA:dom_numplaca, NOMBRE:dom_nombre, RAZA:dom_raza, DNI:dom_dni) CP: NUMPLACA CAj:DNI ! PROPIETARIO	ESCUELA (CIF:dom_cif, NOMBRE:dom_nombre, TELEFON:dom_teléfono, DIRECCION: dom_dirección, CIUDAD:dom_ciudad, CATEGORÍA:dom_cat) CP: CIF ADIESTRAR (NUMPLACA:dom_numplaca, CIF: dom_cif, FECHA: dom_fecha) CP: (NUMPLACA, CIF) CAj: NUMPLACA ! PERRO CAj: CIF ! ESCUELA
---	---	--

- (0.5 o 1 punto: dos respuestas correctas al menos)

Dar el enunciado que representan las siguientes fórmulas y decir si están o no reflejadas en el esquema de BD, y porqué.

PP: propietario; P: perro; A, A2: adiestrar; AS: asociación; PT: pertenecer

- "PP(propietario(PP) ! "P(perro(P) " P.dni = PP.dni)

Enunciado:

¿Está ya reflejada en las estructuras de la BD? **Si** | **No** ¿Porqué?

- "A(adiestrar(A) ! ¬"A2(adiestrar(A2) " A.numplaca = A2.numplaca " A.cif <> A2.cif))

Enunciado:

¿Está ya reflejada en las estructuras de la BD? **Si** | **No** ¿Porqué?

- "PT(pertenecer(PT) ! "PP "AS(propietario(pp) " asociación(AS) " AS.cif=PT.cif " PP.dni=PT.dni))

Enunciado:

¿Está ya reflejada en las estructuras de la BD? **Si** | **No** ¿Porqué?

- (0.25 + 0.75) puntos

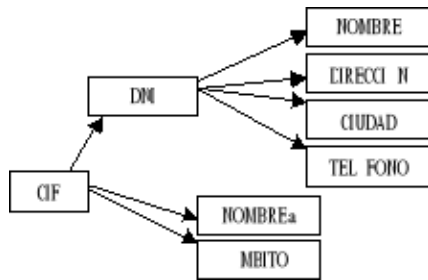
Resuelve los siguientes enunciados en Álgebra Relacional

- Escuelas que han adiestrado perros de los propietarios pertenecientes a la asociación de cif = `AS1`
- Asociaciones con menos de dos socios

Esquema Lógico PERROS

ASOCIACION (CIF:dom_cif, NOMBRE:dom_nombre, AMBITO:dom_ámbito) CP:CIF PROPIETARIO (DNI:dom_dni, NOMBRE:dom_nombre, TELEFONO:dom_telefono, DIRECCION:dom_dirección, CIUDAD:dom_ciudad) CP:DNI	PERTENECER (DNI:dom_dni, CIF:dom_cif) CP:(DNI,CIF) CAj:DNI ! PROPIETARIO CAj:CIF ! ASOCIACION PERRO (NUMPLACA:dom_numplaca, NOMBRE:dom_nombre, RAZA:dom_raza, DNI:dom_dni) CP: NUMPLACA CAj:DNI ! PROPIETARIO	ESCUELA (CIF:dom_cif, NOMBRE:dom_nombre, TELEFON:dom_teléfono, DIRECCION: dom_dirección, CIUDAD:dom_ciudad, CATEGORÍA:dom_cat) CP: CIF ADIESTRAR (NUMPLACA:dom_numplaca, CIF: dom_cif, FECHA: dom_fecha) CP: (NUMPLACA, CIF) CAj: NUMPLACA ! PERRO CAj: CIF ! ESCUELA
---	---	--

- (de 0 a 1 punto)



Si supiéramos que en el sistema de información que pretende representar el esquema de BD se dan las siguientes dependencias funcionales,

¿sería correcto el esquema de BD relacional propuesto sobre las tablas **propietario**, **asociación** y **pertenecer**?
Si | No

¿Por qué?

En caso de respuesta negativa, ¿cómo lo solucionarías?

Esquema Lógico PERROS

ASOCIACION (CIF:dom_cif, NOMBRE:dom_nombre, AMBITO:dom_ámbito) CP:CIF PROPIETARIO (DNI:dom_dni, NOMBRE:dom_nombre, TELEFONO:dom_telefono, DIRECCION:dom_dirección, CIUDAD:dom_ciudad) CP:DNI	PERTENECER (DNI:dom_dni, CIF:dom_cif) CP:(DNI,CIF) CAj:DNI ! PROPIETARIO CAj:CIF ! ASOCIACION PERRO (NUMPLACA:dom_numplaca, NOMBRE:dom_nombre, RAZA:dom_raza, DNI:dom_dni) CP: NUMPLACA CAj:DNI ! PROPIETARIO	ESCUELA (CIF:dom_cif, NOMBRE:dom_nombre, TELEFON:dom_teléfono, DIRECCION: dom_dirección, CIUDAD:dom_ciudad, CATEGORÍA:dom_cat) CP: CIF ADIESTRAR (NUMPLACA:dom_numplaca, CIF: dom_cif, FECHA: dom_fecha) CP: (NUMPLACA, CIF) CAj: NUMPLACA ! PERRO CAj: CIF ! ESCUELA
---	---	--

- (de 0 a 1 punto)

Queremos que nuestra BD se comporte de la siguiente manera:

- Si se borra una asociación queremos eliminar todo aquello que se relacione con ella pero sin perder la información personal (nombre, dirección, teléfono,...) de los propietarios que hasta entonces pertenecían a ella.
- Si se modifica el cif de una asociación debe reflejarse tal cambio en toda información relacionada.
- Si se borra un propietario toda información relacionada directa o indirectamente con ella debe eliminarse de la BD.
- Si se borra una escuela queremos eliminar todo aquello que se relacione con ella, incluso los perros que han sido adiestrados en ella.

Decida las políticas para mantener la integridad referencial en el esquema de bd que permitan, en lo posible, hacer las operaciones anteriores de la manera más fiel.

Además, justifique su decisión, diciendo qué cosas se pueden hacer y cuáles no.

NOTA: tenga en cuenta que la información suministrada en los anteriores puntos es incompleta y que habrá cosas que se pueda y cosas que no se puedan hacer, y otras en las que se deberá decidir por una estrategia u otra sin una causa que esté reflejada en el enunciado.

