

3) BD Floral

Completa el siguiente grafo relacional con los (8) supuestos semánticos que se indican debajo. Después, completa el grafo con los supuestos semánticos implícitos que estimes oportuno:

Comprador (Id, DNI, NombreC, Dirección, Tfno)

Envío_a (NombreC, Dirección, Código Postal, Provincia, Teléfono)

Tipo_Flores (NombreComún, NombreCientífico, Color, unidadesStock,
FechaIniTemporada, FechaFinTemporada)

Ramos (Tipo_flor, N°Referencia, Unidades, Precio/Uni)



Se pide indicar si el supuesto semántico ya se contempla en el grafo, y si no es así, indicar si se puede añadir o no y cómo en caso afirmativo:

1. El DNI del comprador no es obligatorio.
2. Un ramo puede estar compuesto de un tipo de flor o de varios.
3. El campo tipo_flor no puede admitir valores nulos.
4. No se podrá modificar ni borrar el valor de la clave primaria de Tipo_Flores si ese valor aparece asociado a alguna fila de la tabla Ramos.
5. Se requiere almacenar en una tabla Favoritos los ramos de flores que más le gustan a la persona que recibe el envío (Envío_a). Estos datos son rellenados por el comprador.
6. La compra siempre será de ramos de flores, y es necesario saber cuándo se efectúa y la dedicatoria (si la tiene). En un determinado día, un comprador no puede enviar más de una vez el mismo ramo de flores a la misma persona.

7. Los ramos enviados deberán aparecer en los favoritos que han sido señalados por el cliente para la persona que va a recibir el regalo elegido, es decir, no se podrá realizar una compra que no haya sido primero introducida en los favoritos de la persona que recibe el envío de flores.
8. Si borramos un comprador o un envío, queremos que desaparezca toda su información.

Sobre el grafo resultante se pide resolver las siguientes consultas en álgebra relacional:

- a) Nombre común de las flores asociadas al ramo cuya referencia es '0010101'.
- b) Nombre de las personas que han comprado flores, pero nunca les han enviado flores desde nuestro negocio.
- c) Nombre y dirección de las personas a las que les ha sido enviadas rosas rojas (tipo_flor = 'rosas rojas').
- d) Precio total de cada tipo de ramo.
- e) Número de tipos distintos de flores por ramo.