| **Enunciado** |
| --- |
| El Concello de Vigo desea informatizar el funcionamiento del club náutico del puerto de Teis, atendiendo a sus instalaciones, empleados, socios y embarcaciones.  La gerente, Martínez, ha explicado el funcionamiento de dicha gestión, aportando la siguiente información:   * De los Socios interesa conocer nombre, apellidos, dirección, NIF, teléfono y fecha de ingreso al club. * De las Embarcaciones interesa conocer matrícula, nombre de la embarcación, tipo, dimensión y fecha de creación. * De los Amarres interesa conocer su número, gasto en agua, gasóleo y luz, y si tienen o no contratados servicios de mantenimiento. Algún punto de Amarre es conocido con un pseudónimo que interesa guardar. * Cada Embarcación puede pertenecer a varios Socios, siendo importante reflejar desde cuándo y hasta cuándo. * Cada Embarcación ocupa un único punto de Amarre, pero puede haber puntos de Amarre que estén libres. Es importante la fecha de asignación de una Embarcación al Amarre, como también la fecha de fin de asignación de dicho Amarre. * Cada Socio puede tener en propiedad varios puntos de Amarre, siendo importante la fecha de compra y la fecha de venta. No hay relación entre fecha de compra del Amarre y la asignación de una Embarcación al Amarre. * El club náutico se divide en Zonas definidas por una letra, una profundidad, un ancho de los amarres y una tasa asociada para todos sus amarres. * Cada Zona tiene varios puntos de Amarre. * De los Empleados interesa conocer nombre, apellidos, dirección, NIF, apodo, teléfono y especialidad. * Cada Empleado puede trabajar en varias Zonas, siendo de interés saber el número máximo de barcos de los que se encarga. |

| **Modelo Entidad/Relación** |
| --- |
|  |

| **Entidad** | **Clave primaria** | **Clave Secundaria** | **Clave foránea** | | | **Atributos NO primos** | **Atributos multivaluados** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | → |  |  |  |
|  |  |  |  | → |  |  |  |
|  |  |  |  | → |  |  |  |

| **Relación** | **Clave primaria** | **Clave ajena o foránea** | | | **Atributos NO primos** | **Cardinalidad** | **Entidad** | | **Entidad** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Participación** | **Nombre** | **Participación** |
|  |  |  | →→ |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | →→ |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | →→ |  |  |  |  |  |  |  |

| **Modelo Relacional** |
| --- |
|  |

| **Relación** | **Clave primaria** | **Clave alterna** | **Clave foránea** | | | **Atributos NO primos** | **Transtividad entre atributos** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÍ primos** | **NO primos** |
|  |  |  |  | → |  |  |  |  |
|  |  |  |  | → |  |  |  |  |
|  |  |  |  | → |  |  |  |  |

| **Relación** | **Forma Normal que cumple** | | | | **Relación en FNBC** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1FN**  **DF** | **2FN DFC** | **3FN DFTNP** | **FNBC**  **DFTP** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |