



DATU-BASEAK  
BASE DE DATOS

### EJERCICIO VILLAS OLIMPICAS



MIGUEL OLMO HERNANDO

## ENUNCIADO – VILLAS OLIMPICAS

En las ultimas olimpiadas celebradas en Brasil, se han visto varios problemas en cuanto a los espacios y al transcurso normal de las competiciones, por ello se nos pide diseñar la base de datos para las próximas olimpiadas.

Toda la sede olimpica se divide en villas olímpicas (donde se albergan a los atletas) y en sedes olímpicas(donde se desarrollan las competiciones).

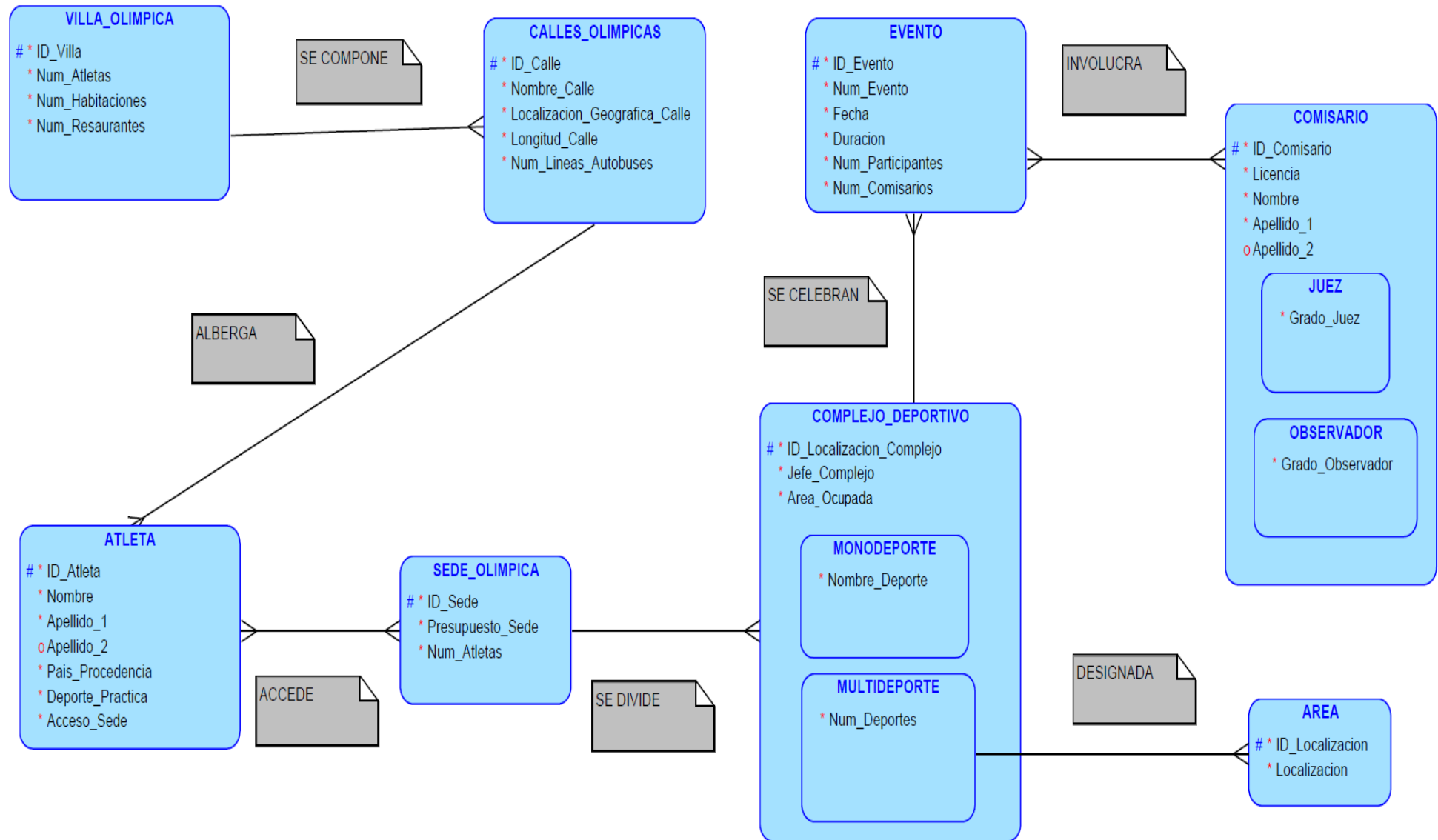
Por un lado necesitamos almacenar la información de la villa olímpica, la cual esta subdividida en calles. De la villa olímpica queremos almacenar, la capacidad total de atletas que se pueden albergar en la misma, el numero de habitaciones y numero de restaurantes. De las distintas calles que conforman la villa, distinguiremos su información por el nombre de las mismas, otro dato a tener en cuenta es la longitud de la misma, la situación geográfica dentro del recinto(norte, sur,..) y el numero de lineas totales de autobuses que la unen con las sedes olímpicas. Necesitamos conocer el listado de atletas que se van a albergar en cada una de las calles de la villa olímpica.

De los atletas almacenamos un código interno para diferenciarlos, nombre, apellidos, país de procedencia y deporte en el que van a participar. A su vez necesitamos conocer a que sedes olímpicas tienen el acceso permitido.

Las sedes olímpicas se dividen en complejos deportivos. Los complejos deportivos se subdividen en aquellos en los que se desarrolla un único deporte y en los polideportivos. Los complejos polideportivos tienen áreas designadas para cada deporte con un indicador de localización (ejemplo: centro, esquinaNE, etc.). Un complejo tiene una localización, un jefe de organización individual y un área total ocupada. De los complejos de deporte único almacenamos el dato del nombre del deporte que se desarrollara en el mismo, y de los complejos polideportivos almacenamos el numero de distintos deportes que se pueden celebrar en ellas, así como los metros cuadrados que lo conforman . Para cada sede, se conservará un número que lo distinga del resto junto con su presupuesto aproximado.

Cada complejo deportivo celebra una serie de eventos (ejemplo: la pista del estadio puede celebrar muchas carreras distintas.). Para cada evento está prevista una fecha, duración, número de participantes, número de comisarios. Una lista de todos los comisarios se conservará junto con la lista de los eventos en los que esté involucrado cada comisario ya sea cumpliendo la tarea de juez u observador. De los comisarios se necesita conocer su numero de licencia, su nombre y apellidos. Cuando cumple con la tarea de juez se debe conocer, además de su nombre y apellidos, su grado(titular, auxiliar,..).

## MODELO ENTIDAD RELACION – VILLAS OLIMPICAS



## MODELO RELACIONAL – VILLAS OLIMPICAS

**VILLAS-OLIMPICAS** ( ID\_Villa , Num\_Atletas, Num\_Habitaciones, Num\_Resaurantes )

PK

**CALLES-OLIMPICAS** ( ID\_Calle, ID\_Villa , Nombre, Localizacion\_Geografica, Longitud, Num\_Lineas\_Autobuses )

PK

FK->VillasOlimpicas

NULL

**ATLETAS** ( ID\_Atleta, ID\_Calle, Nombre, Apellido1, Apellido2, Pais\_Procedencia, Deporte\_Practica, Acceso\_Sede )

PK

FK->CallesOlimpicas

**SEDES-OLIMPICAS** ( ID\_Sede, Presupuesto, Num\_Atletas )

PK

**ACCESO-SEDES-ATLETAS** ( ID\_Sede, ID\_Atleta , ID\_Acceso )

FK->Sedes

FK->Atletas

PK

**COMPLEJOS-DEPORTIVOS** ( ID\_Localizacion\_Complejo, Jefe\_Complejo, Area\_Ocupada)

\_\_\_\_\_  
PK

**COMPLEJOS-MONODEPORTIVOS** ( ID\_Localizacion\_Complejo, Nombre\_Deporte)

FK -> ComplejosDeportivos

**COMPLEJOS-MULTIDEPORTIVOS** ( ID\_Localizacion\_Complejo, Num\_Deportes )

FK -> ComplejosDeportivos

**AREA-COMPLEJO-MULTIDEPORTIVO** ( ID\_LocalizacionArea, ID\_Localizacion\_Complejo, Localizacion )

\_\_\_\_\_  
PK

FK -> ComplejosDeportivos

**EVENTOS** ( ID\_Evento, ID\_Localizacion\_Complejo, Num\_Evento, Fecha, Duracion, Num\_Participantes, Num\_Comisarios )

\_\_\_\_\_  
PK

FK -> ComplejosDeportivos

**INVOLUCRAN-EVENTOS-COMISARIOS** ( ID\_Evento, ID\_Comisario)

FK->Eventos FK->Comisarios

PK

NULL

**COMISARIOS** ( ID\_Comisario, Licencia, Nombre, Apellido1, Apellido2)

PK

**COMISARIOS-JUEZ** ( ID\_Comisario, Grado\_Juez)

FK -> Comisarios

**COMISARIOS-OBSERVADORES** ( ID\_Comisario, Grado\_Observador)

FK -> Comisarios

**NOTA:**

Considero el segundo apellido como opcional dado que segun la nacionalidad del atleta, algunos paises solo cuentan con 1 solo apellido.