

## Diseño de Bases De Datos- Examen práctico- Segunda Fecha- 28/11/2023

*Importante: Consignar en primer hoja: nombre, apellido, legajo, turno de práctica, temas rendidos y cantidad de hojas entregadas. En restantes hojas poner legajo y nro hoja/total hojas*

### 1- Modelado conceptual

Se debe modelar la información necesaria para un sistema que permita gestionar las diferentes ediciones de los juegos deportivos bonaerenses organizados por la subsecretaría de Deportes de la Provincia de Buenos Aires. De cada edición de los juegos deportivos bonaerenses, interesa registrar el número de edición (único), descripción, la fecha de inicio, la fecha de fin y la localidad donde se desarrolla.

En una edición de los juegos deportivos bonaerenses se realizan diferentes eventos deportivos, como por ejemplo 100 metros con vallas masculino, lanzamiento de disco femenino, básquet 3x3 mixto, fútbol masculino, etc. De cada evento deportivo se conoce el código (puede repetirse para las diferentes ediciones de los juegos, pero es único dentro de una edición), nombre, descripción, fecha de inicio, fecha de fin, la edición de los juegos y la disciplina (deporte) al que pertenece el evento. De cada disciplina deportiva, interesa registrar su nombre (único) y su descripción. Ejemplos de disciplinas deportivas son: atletismo, básquet, fútbol, natación, etc.

Los eventos deportivos se pueden clasificar según su modalidad en dos tipos: eventos individuales y eventos colectivos. En los eventos individuales compiten directamente atletas, mientras que en los eventos colectivos compiten equipos, los cuales están integrados por atletas. Para cada evento individual es necesario registrar los atletas que compiten en el evento, dejando asentado por cada atleta si finalizó el evento y la posición que ocupó dentro del evento. De manera similar, para cada evento colectivo es necesario registrar los equipos que compiten en el mismo, dejando asentado por cada equipo el puesto que ocupó dentro del evento, así como la cantidad de triunfos, derrotas y empates si correspondiera, teniendo en cuenta que hay eventos colectivos como las pruebas de atletismo o natación en equipo donde no interesa registrar partidos ganados, perdidos y/o empatados.

De los atletas se conoce su DNI, nombre, apellido, fecha de nacimiento, género, email, teléfono de contacto y la localidad donde vive. De cada localidad, interesa registrar su código (único), nombre y el partido o municipio al que pertenece. A su vez, de cada partido se registra su nombre (único) y su cantidad de habitantes estimada. Por su parte, de los equipos se conoce su nombre (único), la categoría (masculino, femenino o mixto) y los atletas que lo conforman.

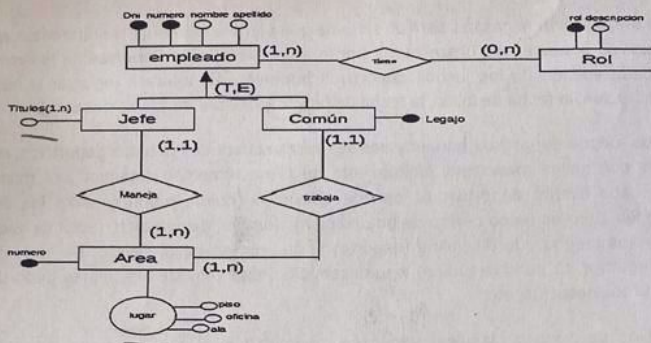
Es importante poder consultar el medallero de una edición de los juegos juveniles bonaerenses, pudiendo determinar la cantidad de medallas obtenidas por los representantes de cada localidad y/o partido de la provincia de Buenos Aires (medalla de oro = 1er puesto en un evento, medalla de plata = 2do puesto, medalla de bronce = 3er puesto). También es importante poder consultar el medallero para una disciplina deportiva determinada dentro de una edición de los juegos o, inclusive, a lo largo de las diferentes ediciones de los juegos.

Por otra parte, además de los atletas interesa registrar los empleados que trabajan en la organización de cada edición de los juegos juveniles bonaerenses, registrando el rol que desempeñan en cada una de estas ediciones. De cada empleado se debe registrar su DNI, nombre, apellido, CUIL, fecha de nacimiento, dirección detallada y uno o varios teléfonos de contacto. Cada empleado trabaja en un área determinada dentro de la secretaría de Deportes de la provincia, pero con el transcurso del tiempo puede ir cambiando de área, por lo que se debe poder determinar el o las áreas por las que pasó un empleado en orden cronológico. De cada área se registra su nombre, descripción y un código único. Tenga en cuenta que los empleados no pueden participar como atletas en los eventos de los juegos deportivos bonaerenses.



## 2 - Derivación de Modelo conceptual a Modelo Lógico y Físico

Dado el siguiente modelo conceptual, haga su correspondiente pasaje al modelo lógico y luego al modelo físico.



## 3- AR y SQL

Resolver todas las consultas en sql.

Resolver en AR las consultas: 3, 4 y 5

Para aprobar debe hacer 3 SQL bien y 2 AR bien.

**Modelo físico sobre el que tiene que realizar las consultas:**

Persona=(dni, nombre, apellido, edad)

Visita=(dni(fk), codigo\_ciudad(fk), fecha, motivo)

Ciudad=(codigo\_ciudad, nombre, latitud, longitud, cantidad\_habitantes, codigo\_pais(fk))

Pais=(codigo\_pais, nombre, tiene\_salida\_mar, año\_independencia)

1. Mostrar todos los datos de las personas que hayan conocido más de 10 países diferentes junto con la cantidad de países conocidos.
2. Eliminar el país con código 2398
3. Mostrar todos los datos de las personas que hayan conocido todas las ciudades.
4. Mostrar todos los datos de las personas que hayan visitado solo Argentina en el año 2023.
5. Actualizar la cantidad de habitantes de la ciudad con código 5432. La nueva cantidad de habitantes es 23.456.789.