



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS - 7094

# P R A C T I C A 4

EQUIPO:

DEL MONTE ORTEGA MARYAM MICHELLE - 320083527

**SOSA ROMO JUAN MARIO - 320051926**

CASTILLO HERNÁNDEZ ANTONIO - 320017438

ERIK EDUARDO GÓMEZ LÓPEZ - 320258211

JULIO CÉSAR ISLAS ESPINO - 320340594

FECHA DE ENTREGA:

06 DE SEPTIEMBRE DE 2024

PROFESOR:

M. EN I. GERARDO AVILÉS ROSAS

AYUDANTES:

LUIS ENRIQUE GARCÍA GÓMEZ

KEVIN JAIR TORRES VALENCIA

RICARDO BADILLO MACÍAS

ROCÍO AYLIN HUERTA GONZÁLEZ



# Especificación de las Entidades

## Entidad: País

- **Atributos:**
  - **NombrePaís:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** Llave primaria (PK).
- **Llave primaria:**
  - NombrePaís identifica de forma única a cada país.

## Entidad: Atleta

- **Atributos:**
  - **IDPersona:**
    - **Dominio:** Entero (`int`).
    - **Restricción:** Llave primaria (PK).
  - **Nombre:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** No nulo.
  - **FechaNacimiento:**
    - **Dominio:** Fecha (`date`).
    - **Restricción:** No nulo.
  - **Nacionalidad:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** No nulo.
  - **Género:**
    - **Dominio:** Carácter (`char(1)`).
    - **Restricción:** Debe ser 'M' o 'F'.
- **Llaves:**
  - **Llave primaria:**
    - IDPersona identifica de forma única a cada atleta.
  - **Llave foránea:**
    - NombrePaís referencia a la tabla **País**, para representar el país que el atleta representa.

## Entidad: Disciplina

- **Atributos:**
  - **IDDisciplina:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** Llave primaria (PK).
  - **NombreDisciplina:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** No nulo.
  - **Categoría:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** No nulo.
- **Llave primaria:**
  - IDDisciplina identifica de forma única a cada disciplina.

## Entidad: Medalla

### ■ Atributos:

- **TipoMedalla:**

- **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
- **Restricción:** Llave primaria (PK).

- **IDPersona:**

- **Dominio:** Entero (`int`).
- **Restricción:** Llave foránea (FK) que referencia a la tabla **Atleta**.

- **IDEvento:**

- **Dominio:** Entero (`int`).
- **Restricción:** Llave foránea (FK) que referencia a la tabla **Evento**.

### ■ Llaves:

- **Llave primaria:**

- TipoMedalla identifica de forma única el tipo de medalla (oro, plata, bronce).

- **Llaves foráneas:**

- IDPersona referencia a la tabla **Atleta**, indicando qué atleta ganó la medalla.
- IDEvento referencia a la tabla **Evento**, indicando en qué evento fue ganada la medalla.

## Entidad: Evento

### ■ Atributos:

- **IDEvento:**

- **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
- **Restricción:** Llave primaria (PK).

- **NombreLocalidad:**

- **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
- **Restricción:** Llave foránea (FK) que referencia a la tabla **Localidad**.

- **DuraciónMax:**

- **Dominio:** Entero (`int`).
- **Restricción:** No nulo.

- **Precio:**

- **Dominio:** Entero (`int`).
- **Restricción:** No nulo.

- **FechaEvento:**

- **Dominio:** Fecha (`date`).
- **Restricción:** No nulo.

- **Fase:**

- **Dominio:** Entero (`int`).
- **Restricción:** No nulo.

### ■ Llave primaria:

- IDEvento identifica de forma única a cada evento.

## Entidad: Localidad

- **Atributos:**
  - **NombreLocalidad:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** Llave primaria (PK).
  - **IDDisciplina:**
    - **Dominio:** Entero (`int`).
    - **Restricción:** Llave foránea (FK) que referencia a la tabla **Disciplina**.
  - **Calle:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** No nulo.
  - **Ciudad:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** No nulo.
  - **País:**
    - **Dominio:** Cadena de caracteres (`varchar(50)`).
    - **Restricción:** No nulo.
  - **Aforo:**
    - **Dominio:** Entero (`int`).
    - **Restricción:** No nulo.
- **Llave primaria:**
  - NombreLocalidad identifica de forma única a cada localidad.

## Relaciones

### Relación: Representa (Atleta - País)

- **Cardinalidad:** Un atleta pertenece a un solo país, pero un país puede tener muchos atletas.
- **Participación:**
  - **Atleta:** Participación total, ya que cada atleta debe pertenecer a un país.
  - **País:** Participación parcial, ya que no todos los países necesariamente tienen atletas.

### Relación: Participa (Atleta - Disciplina)

- **Cardinalidad:** Muchos atletas pueden participar en muchas disciplinas.
- **Participación:**
  - **Atleta:** Participación parcial, no todos los atletas participan en todas las disciplinas.
  - **Disciplina:** Participación parcial o total, dependiendo de si todas las disciplinas tienen atletas.

### Relación: Consigue (Atleta - Medalla)

- **Cardinalidad:** Un atleta puede ganar muchas medallas, pero cada medalla es ganada por un solo atleta.
- **Participación:**
  - **Atleta:** Participación parcial, no todos los atletas ganan medallas.
  - **Medalla:** Participación total, cada medalla debe ser ganada por un atleta.

### Relación: Concurra (Atleta - Evento)

- **Cardinalidad:** Muchos atletas pueden participar en muchos eventos.
- **Participación:**
  - **Atleta:** Participación parcial, no todos los atletas participan en eventos.
  - **Evento:** Participación parcial, no todos los eventos tienen atletas compitiendo.