



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS - 7094

P R Á C T I C A 7

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:

21 DE OCTUBRE 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



Práctica 7

Mockaroo para generación de datos

Introducción

En esta práctica, se utilizó la herramienta Mockaroo para la generación de datos ficticios con el fin de poblar una base de datos de Juegos Olímpicos. Mockaroo es una herramienta en línea que permite generar datos de prueba de manera rápida y sencilla, lo cual es útil para realizar pruebas y desarrollos en bases de datos.

Generación de Datos con Mockaroo

Para la generación de datos, se siguieron los siguientes pasos:

1. Se accedió al sitio web de Mockaroo (<https://mockaroo.com/>).
2. Revisamos la documentación de esta herramienta para entender su funcionamiento y hacer uso de ella.
3. Entonces después vimos el esquema de la base de datos para así ver que tablas se iban a poblar y que campos se iban a utilizar de las mismas.

- **Tabla Países:**
 - **NombrePais:** Tipo de dato varchar(50).
- **Tabla Medallero:**
 - **IDMedallero:** Tipo de dato serial.
 - **NombrePais:** Tipo de dato varchar(50).
- **Tabla Concurra:**
 - **IDAtleta:** Tipo de dato int.
 - **IDEvento:** Tipo de dato int.
- **Tabla Disciplinas:**
 - **IDDisciplina:** Tipo de dato serial.
 - **NombreDisciplina:** Tipo de dato varchar(50).
 - **Categoria:** Tipo de dato varchar(50).
- **Tabla Localidades:**
 - **NombreLocalidad:** Tipo de dato varchar(50).
 - **IDDisciplina:** Tipo de dato int.
 - **Calle:** Tipo de dato varchar(50).
 - **Numero:** Tipo de dato int.
 - **Ciudad:** Tipo de dato varchar(50).
 - **Pais:** Tipo de dato varchar(50).
 - **Aforo:** Tipo de dato int.
 - **Tipo:** Tipo de dato varchar(50).
- **Tabla Eventos:**
 - **IDEvento:** Tipo de dato serial.
 - **NombreLocalidad:** Tipo de dato varchar(50).
 - **IDDisciplina:** Tipo de dato int.
 - **DuracionMax:** Tipo de dato int.
 - **Precio:** Tipo de dato int.
 - **FechaEvento:** Tipo de dato date.




- **Fase:** Tipo de dato int.
- **Tabla Entrenadores:**
 - **IDEntrenador:** Tipo de dato serial.
 - **IDDisciplina:** Tipo de dato int.
 - **Nombre:** Tipo de dato varchar(50).
 - **PrimerApellido:** Tipo de dato varchar(50).
 - **SegundoApellido:** Tipo de dato varchar(50).
 - **FechaNacimiento:** Tipo de dato date.
 - **Nacionalidad:** Tipo de dato varchar(50).
 - **Genero:** Tipo de dato char(1).
- **Tabla Atletas:**
 - **IDAtleta:** Tipo de dato serial.
 - **NombrePais:** Tipo de dato varchar(50).
 - **IDEntrenador:** Tipo de dato int.
 - **Temporada:** Tipo de dato date.
 - **Nombre:** Tipo de dato varchar(50).
 - **PrimerApellido:** Tipo de dato varchar(50).
 - **SegundoApellido:** Tipo de dato varchar(50).
 - **FechaNacimiento:** Tipo de dato date.
 - **Nacionalidad:** Tipo de dato varchar(50).
 - **Genero:** Tipo de dato char(1).
- **Tabla CorreoAtleta:**
 - **IDCorreo:** Tipo de dato varchar(50).
 - **IDAtleta:** Tipo de dato int.
- **Tabla Patrocinadores:**
 - **NombrePatrocinador:** Tipo de dato varchar(50).

(Nótese que aquí solamente se muestran algunos tipos de datos en sus respectivas tablas y no se muestran todas las tablas del model de la base de datos porque es a manera de ejemplo ...)

4. Mas tarde se configuraron los campos necesarios para cada tabla de la base de datos y así poder poblar nuestra BD.

A continuación, se muestran algunas de configuraciones utilizadas para la generación de tuplas dentro de nuestra base de datos, para mas tarde exportar dichas dichas tuplas en formato SQL y crear el archivo DML.sql:

Pais

Field Name	Type	Options
NombrePais	Custom List	Afganistán, Albania, Alemania, Andorra, Angola, Antigua y Barbuda, Arabia Saudita, Argelia, Argentina  sequential blank: 0 %  

+ ADD ANOTHER FIELD
GENERATE FIELDS USING AI...

Rows: 150
Format: SQL
Table Name: Pais
☐ include CREATE TABLE

Disciplina

Field Name	Type	Options
IDDisciplina	Row Number	blank: 0 % Σ X
NombreDisciplina	Custom List	Fútbol,Baloncesto,Tenis,Natación,Atletismo,Voleibol,Ciclismo,Gimnasia,Boxeo,Rugby,Balonmano,Water 🔧 random blank: 0 % Σ X
Categoria	Custom List	Equipo,Individual,Duo 🔧 random blank: 0 % Σ X

+ ADD ANOTHER FIELD
 🔧 GENERATE FIELDS USING AI...

Rows: 150
 Format: SQL
 Table Name: Disciplina
 ☐ include CREATE TABLE

Localidad

Field Name	Type	Options
NombreLocalidad	Custom List	Estadio Olimpico, Velódromo, Piscina Olímpica, Campo de Atletismo, Pista de Hielo, Cancha de Teni 🔧 sequential blank: 0 % Σ X
IDDisciplina	Custom List	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 🔧 random blank: 0 % Σ X
Calle	Custom List	Calle Mayor, Avenida Principal, Paseo de la Constitución, Calle del Comercio, Plaza de la Independenci 🔧 random blank: 0 % Σ X
Numero	Custom List	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 🔧 random blank: 0 % Σ X
Ciudad	Custom List	Madrid, Nueva York, Tokio, París, Sídney, Río de Janeiro, Londres, Moscú, Berlín, Roma, Ciudad de Méxi 🔧 random blank: 0 % Σ X
Pais	Custom List	España, Francia, Alemania, Italia, Reino Unido, Portugal, Irlanda, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Su 🔧 random blank: 0 % Σ X
Aforo	Custom List	1500,400,399,100,2000,5000,120,200,250,300,500,350,800,750,575 🔧 random blank: 0 % Σ X
Tipo	Custom List	Playa, Piscina, Parque, Plaza, Estadio, Gimnasio, Puerto, Jardín botánico, Campo de golf, Canc 🔧 weighted 📊 blank: 0 % Σ X

+ ADD ANOTHER FIELD
 🔧 GENERATE FIELDS USING AI...

Evento

Field Name	Type	Options
IDEvento	Row Number	blank: 0 % Σ X
NombreLocalidad	Custom List	Estadio Olimpico, Velódromo, Piscina Olímpica, Campo de Atletismo, Pista de Hielo, Cancha de Teni, (🔧 random blank: 0 % Σ X
IDDisciplina	Custom List	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 🔧 random blank: 0 % Σ X
DuracionMax	Custom List	24,8,6,3,9,12,16,4 🔧 random blank: 0 % Σ X
Precio	Custom List	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 375, 225, 175, 38, 78, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 8 🔧 random blank: 0 % Σ X
FechaEvento	Datetime	10/22/2023 📅 to 10/22/2024 📅 format: yyyy-mm-dd blank: 0 % Σ X
Fase	Custom List	1,2,3 🔧 random blank: 0 % Σ X

entrenador

Field Name	Type	Options
IDEntrenador	Row Number	blank: 0% Σ X
IDDisciplina	Custom List	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 🔧 weighted blank: 0% Σ X
Nombre	First Name	blank: 0% Σ X
PrimerApellido	Last Name	blank: 0% Σ X
SegundoApellido	Last Name	blank: 0% Σ X
FechaNacimiento	Datetime	01/01/1970 📅 to 12/31/1995 📅 format: yyyy-mm-dd blank: 0% Σ X
Nacionalidad	Custom List	Española, Francesa, Italiana, Alemana, Británica, Estadounidense, Canadiense, Mexicana, Brasileña, Ar 🔧 random blank: 0% Σ X
Genero	Custom List	F,M 🔧 random blank: 0% Σ X

Atleta

Field Name	Type	Options
IDAtleta	Row Number	blank: 0% Σ X
NombrePais	Custom List	España, Francia, Alemania, Italia, Reino Unido, Portugal, Irlanda, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Su 🔧 random blank: 0% Σ X
IDEntrenador	Number	min: 1 max: 150 decimals: 0 blank: 0% Σ X
Temporada	Custom List	2024, 2023, 2022, 2021, 2020 🔧 random blank: 0% Σ X
Nombre	First Name	blank: 0% Σ X
PrimerApellido	Last Name	blank: 0% Σ X
SegundoApellido	Last Name	blank: 0% Σ X
FechaNacimiento	Datetime	01/01/1995 📅 to 12/31/2016 📅 format: yyyy-mm-dd blank: 0% Σ X
Nacionalidad	Custom List	Española, Francesa, Italiana, Alemana, Británica, Estadounidense, Canadiense, Mexicana, Brasileña, Ar 🔧 random blank: 0% Σ X
Genero	Custom List	F,M 🔧 random blank: 0% Σ X

Localidad

Field Name	Type	Options
NombreLocalidad	Custom List	Estadio Olímpico, Velódromo, Piscina Olímpica, Campo de Atletismo, Pista de Hielo, Cancha de Teni 🔧 sequential blank: 0% Σ X
IDDisciplina	Custom List	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 🔧 random blank: 0% Σ X
Calle	Custom List	Calle Mayor, Avenida Principal, Paseo de la Constitución, Calle del Comercio, Plaza de la Independenci 🔧 random blank: 0% Σ X
Numero	Custom List	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 🔧 random blank: 0% Σ X
Ciudad	Custom List	Madrid, Nueva York, Tokio, París, Sídney, Río de Janeiro, Londres, Moscú, Berlín, Roma, Ciudad de Méxi 🔧 random blank: 0% Σ X
Pais	Custom List	España, Francia, Alemania, Italia, Reino Unido, Portugal, Irlanda, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Su 🔧 random blank: 0% Σ X
Aforo	Custom List	1500,400,399,100,2000,5000,120,200,250,300,500,350,800,750,575 🔧 random blank: 0% Σ X
Tipo	Custom List	Playa, Piscina, Parque, Plaza, Estadio, Gimnasio, Puerto, Jardín botánico, Campo de golf, Canc 🔧 weighted blank: 0% Σ X

+ ADD ANOTHER FIELD
 🔧 GENERATE FIELDS USING AI...

5. Se generaron los datos y se descargaron en formato SQL.

Preview

insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (1, 'Cancha de Squash', 39, 24, 850, '2024-09-05', 1);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (2, 'Cancha de Baloncesto', 68, 4, 500, '2024-03-17', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (3, 'Pista de Skeleton', 83, 3, 600, '2024-10-11', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (4, 'Cancha de Squash', 5, 8, 900, '2023-11-16', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (5, 'Pista de Esquí de Estilo Libre', 112, 16, 150, '2024-01-18', 1);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (6, 'Pista de Esquí Acrobático', 36, 12, 225, '2024-08-12', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (7, 'Campo de Hurling', 143, 3, 750, '2024-05-05', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (8, 'Pista de Luge Natural', 57, 12, 400, '2024-02-10', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (9, 'Centro de Kung Fu', 88, 3, 78, '2024-04-20', 1);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (10, 'Pista de Esquí', 91, 8, 850, '2024-04-21', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (11, 'Pista de Esquí Acrobático', 14, 9, 78, '2024-08-29', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (12, 'Pista de Trineo', 19, 6, 850, '2024-03-25', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (13, 'Centro Ecuestre', 141, 3, 750, '2024-08-11', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (14, 'Dojo de Artes Marciales', 36, 6, 450, '2024-08-07', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (15, 'Centro de Taekwondo', 82, 8, 100, '2023-11-01', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (16, 'Pista de Esquí de Travesía', 134, 12, 700, '2024-07-05', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (17, 'Cancha de Bádminton', 145, 16, 750, '2023-11-22', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (18, 'Cancha de Bádminton', 86, 16, 100, '2024-03-29', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (19, 'Campo de Volata', 125, 12, 50, '2024-02-10', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (20, 'Centro de Gimnasia', 7, 9, 225, '2024-08-24', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (21, 'Centro de Pentatlón Moderno', 76, 9, 800, '2024-04-22', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (22, 'Pista de Skeleton', 125, 12, 750, '2024-06-16', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (23, 'Centro de Vela', 106, 4, 550, '2024-08-09', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (24, 'Cancha de Pickleball', 99, 8, 200, '2024-07-07', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (25, 'Campo de Buzkashi', 119, 24, 300, '2024-01-08', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (26, 'Pista de Trineo', 136, 3, 76, '2024-04-16', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (27, 'Centro de Muay Thai', 87, 16, 350, '2023-12-30', 1);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (28, 'Campo de Buzkashi', 133, 3, 550, '2024-04-24', 1);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (29, 'Cancha de Tchoukball', 14, 12, 550, '2024-10-01', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (30, 'Centro de Sumo', 149, 3, 450, '2023-11-06', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (31, 'Campo de Fútbol', 50, 6, 450, '2024-03-09', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (32, 'Pista de Patinaje en Línea', 8, 3, 450, '2023-10-31', 2);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (33, 'Centro de Jiu-Jitsu', 84, 3, 450, '2024-05-28', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (34, 'Centro de Capoeira', 36, 6, 350, '2024-01-07', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (35, 'Pista de Slalom', 76, 3, 550, '2023-10-22', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (36, 'Centro de Aikido', 59, 12, 400, '2024-01-15', 3);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (37, 'Cancha de Baloncesto', 148, 4, 300, '2024-06-25', 1);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (38, 'Pista de Esquí Acrobático', 127, 8, 450, '2024-09-03', 1);
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax, Precio, FechaEvento, Fase) values (39, 'Campo de Fútbol', 82, 3, 375, '2024-03-04', 3);

showing first 100 rows

Rows: 150 GENERATE DATA

Carga de Datos en la Base de Datos

Una vez generadas las tuplas, se procedió a crear el archivo DML.sql donde se colocó el código SQL generado por Mockaroo para cada tabla de la base de datos.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de tuplas generadas por Mockaroo y el código SQL correspondiente para insertar los datos en la base de datos.

```
-- Insertar datos en la tabla Países
insert into Pais (NombrePais) values ('Afganistán');
insert into Pais (NombrePais) values ('Albania');

-- Insertar datos en la tabla Disciplinas
insert into Disciplina (IDDisciplina, NombreDisciplina, Categoria) values
(1, 'Fútbol', 'Equipo');
insert into Disciplina (IDDisciplina, NombreDisciplina, Categoria) values
(2, 'Baloncesto', 'Individual');

-- Insertar datos en la tabla Localidades
insert into Localidad (NombreLocalidad, IDDisciplina, Calle, Numero, Ciudad, Pais, Aforo, Tipo)
values ('Estadio Olímpico', 111, 'Plaza de la República', 74, 'París', 'Túnez', 5000, 'Granja');

-- Insertar datos en la tabla Eventos
insert into Evento (IDEvento, NombreLocalidad, IDDisciplina, DuracionMax,
Precio, FechaEvento, Fase) values (1, 'Centro de Esgrima', 82, 16, 175, '2024-02-24', 2);

-- Insertar datos en la tabla Entrenadores
insert into Entrenador (IDEntrenador, IDDisciplina, Nombre, PrimerApellido, SegundoApellido,
FechaNacimiento, Nacionalidad, Genero)values
(1, 17, 'Mordecai', 'Bodemeaid', 'Ratnage', '1979-11-05', 'Malasia', 'M');
```

```

-- Insertar datos en la tabla Atletas
insert into Atleta (IDAtleta, NombrePais, IDEntrenador, Temporada, Nombre, PrimerApellido,
SegundoApellido, FechaNacimiento, Nacionalidad, Genero) values (1, 'República Dominicana',
13, 2021, 'Justina', 'Halpeine', 'Lothlorien', '2001-05-05', 'Kazaja', 'M');

-- Insertar datos en la tabla CorreoAtleta
insert into CorreoAtleta (IDCorreo, IDAtleta) values ('john.doe@gmail.com', 79);
insert into CorreoAtleta (IDCorreo, IDAtleta) values ('jane.smith@yahoo.com', 16);

-- Insertar datos en la tabla Patrocinadores
insert into Patrocinador (NombrePatrocinador) values ('Coca-Cola');
insert into Patrocinador (NombrePatrocinador) values ('Pepsi');

```

En conclusión, el uso de Mockaroo en esta práctica facilitó la generación de datos ficticios para poblar la base de datos relacional de Juegos Olímpicos en la que hemos estado trabajando. Esta herramienta nos permitió generar datos de manera rápida y sencilla, y además, los datos generados se cargaron en la base utilizando instrucciones SQL, cumpliendo con las restricciones de diseño de la base de datos.