



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CIENCIAS

Práctica 7: Población de la Base De Datos.

ALUMNOS

Juárez Cruz Joshua - 320124516 del Valle Vera Nancy Elena - 117001778 Sánchez Victoria Leslie Paola - 320170513 Martínez Hidalgo Paola Mildred - 319300217 Arias Villarroel Alejandra Valentina - 423490062

PROFESOR

Gerardo Avilés Rosas

ASIGNATURA

FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS

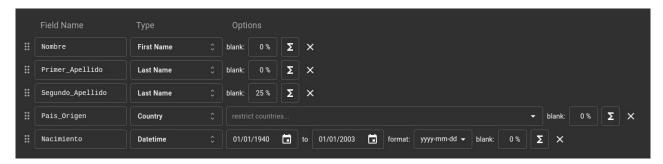
Fecha de entrega: 21 de Octubre del 2024

Uso de Mockaroo para la Población.

Entrenadores.

Se utilizaron los tipos de datos brindados por Mockaroo para todos los atributos de la tabla. Sin embargo, se agrego un 25 % de probabilidad de tener un segundo apellido en blanco, a su vez, se busco garantizar que la edad de los entrenadores fuera al menos 21.

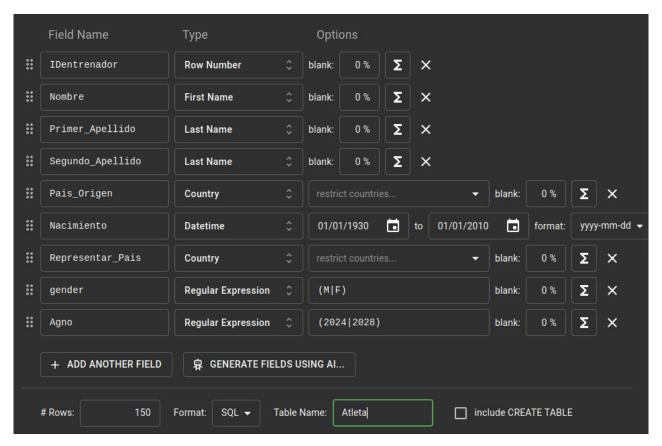
Los nombres de los países dados por la herramienta estaban en Ingles, así, se utilizó Excel para traducir varios de ellos al Español.



Atleta.

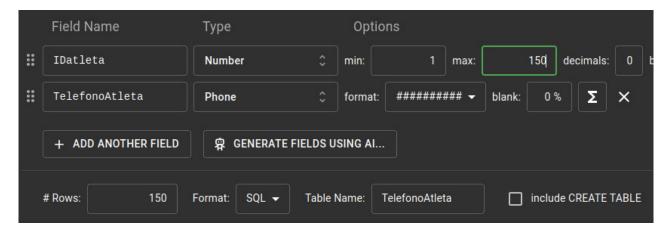
Se utilizaron los tipos de datos brindados por Mockaroo para todos los atributos de la tabla. Sin embargo, se busco garantizar que la edad de los atletas fuera al menos 18 y se usaron expresiones regulares para determinar que la información que se ingresaria en las columnas **Genero** y **Agno** fuera correcta.

Los nombres de los países dados por la herramienta estaban en Ingles, así, se utilizó Excel para traducir varios de ellos al Español.



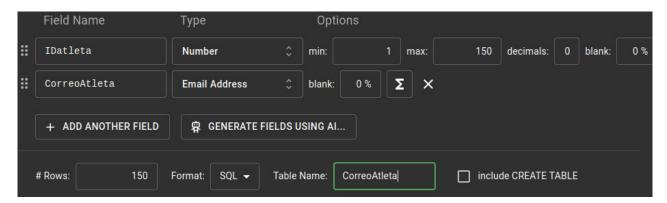
TelefonoAtleta.

Se utilizaron los tipos de datos brindados por Mockaroo para todos los atributos de la tabla. Para el atributo **IDatleta**, que vincula al teléfono con el atleta correspondiente, se le asignó un rango de 1 a 150.



CorreoAtleta.

Se utilizaron los tipos de datos brindados por Mockaroo para todos los atributos de la tabla. Para el atributo **IDatleta**, que vincula al correo con el atleta correspondiente, se le asignó un rango de 1 a 150.



Disciplina.

A pesar del uso de la herramienta, se tuvieron que hacer varios cambios manuales para garantizar que el nombre de las Disciplina fuera único y nos permitiera identificarlas.

Para generar el IDdisciplina usamos *Custom List* ya que los ID eran los nombres de las disciplinas, por lo que listamos algunas de ellas para poder genera lo datos.

Para devolver un booleano en el número de participantes (ya fuera en equipo o individual) usamos una fórmula, esto con el objetivo de que no aparecieran dos False o True en una misma fila, es decir, que si el deporte era individual, tenía que aparecer en Individual True y en Equipo False y viceversa. Parte de la fórmula usada fue la siguiente:

```
if field("IDdisciplina") == "Tiro con arco en equipo" or
 field("IDdisciplina") == "Atletismo relevos 4x100" or
 field("IDdisciplina") == "Atletismo relevos 4x400" or
 field("IDdisciplina") == "Bádminton dobles" or
 field("IDdisciplina") == "Esquí de fondo femenino relevos"
 then true else false end
```

Para el número de participantes de cada disciplina usamos de nuevo una fórmula similar a la anterior, en ella definimos cuántos integrantes podía tener como máximo cada disciplina. Parte de la fórmula usada fue la siguiente:

```
if field("IDdisciplina") == "Tiro con arco individual" then 1
elsif field("IDdisciplina") == "Atletismo 100 metros" then 1
elsif field("IDdisciplina") == "Béisbol femenino" then 9
elsif field("IDdisciplina") == "Patinaje de velocidad relevos" then 4
elsif field("IDdisciplina") == "Tiro con arco femenino por equipos" then 3
elsif field("IDdisciplina") == "Esquí de fondo femenino relevos" then 4
else 0 end
```

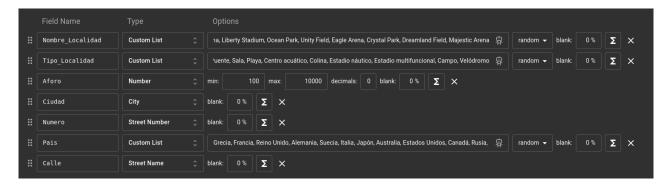


Localidad.

Los 21 primeros datos se agregaron manualmente siguiendo la información encontrada en el árticulo de la ESPN titulado 'Las sedes de los Juegos Olímpicos de París 2024' (link en la sección de Referencias). El resto de los datos se generaron de manera aleatoria usando la herramienta Mockaroo.

Para los atributos que usaron *Custom List*, se le pidio a la inteligencia artificial Chat GPT que generara una lista separada por comas de lo siguiente:

- Nombre_Localidad: Nombres de Estadios de los Juegos Olímpicos.
- Tipo_Localidad: Diferentes tipos de sedes para Deportes.
- Pais: Paises donde se habian celebrado los Juegos Olímpicos.



Evento.

Se utilizaron los tipos de datos brindados por Mockaroo para todos los atributos de la tabla. Sin embargo, para establecer los rangos en la herramienta de los distintos tipos de atributos se busco información en Internet sobre el rango de precio de los boletos, el máximo aforo que podia tener una localidad y además se reviso los itinerarios de los últimos Juegos Olímpicos para establecer las horas de inicio y fin de cada evento.

Para los atributos que usaron *Custom List*, se generó la lista manualmente copiando y pegando la información que ya se tenia en la Base de Datos (**Disciplina**) o información que se encontro en internet (Fase).

A pesar del uso de la herramienta, fue necesario revisar manualmente los horarios para que la hora de fin no fuera menor que la hora de inicio.



Cambios Importantes al Modelo.

Se realizaron los siguientes cambios en la Base de Datos:

- Cambio del tipo de dato del atributo Fase en la tabla Evento. Se cambio de *Int* a *Varchar*(50) esto para especificar de manera más precisa en que etapa se esta desarrollando el evento.
- Cambio del nombre del atributo Nacionalidad a Pais_Origen en las tablas Atleta, Arbitro, Entrenador. Se realizó el cambio para evitar distinguir los nombres de las nacionalidades por genero y poder obtener los datos de forma más rápida a través de la herramienta Mockaroo.
- Cambio del nombre del atributo Pais a Representar Pais en la tabla Atleta para distinguir la columna del anterior cambio realizado.
- Se eliminó una restricción de la tabla Disciplina pues evitaba agregar información de los deportes en equipo. Buscaba verificar que, cuando la categoría fuera Individual, el número de participantes fuera automáticamente igual a uno. Se espera poder implementar esta restricción en niveles de la aplicación o posterior.
- Se agrego una restriccion a la tabla **Evento** para garantizar que la hora de inicio siempre sea menor que la hora de termino.
- Se agrego una restriccion a la tabla **Disciplina** para garantizar que ninguna disciplina pueda pertenecer a las categorías **Equipo** e **Individual** a la vez.

Referencias.

- Las sedes de los Juegos Olímpicos de París 2024 ESPN. (2024, 19 julio). ESPN.com.mx. https://www.espn.com.mx/olimpicos/nota/_/id/13823692/las-sedes-de-los-juegos-olimpicos-de-paris-2024
- Programa olímpico y resultados 25 Julio Juegos Olímpicos París 2024. (s.f.). https://olympics.com/es/paris-2024/calendario/25-julio