

Justificación de la Tercera Forma Normal

En la siguiente figura se muestra el diagrama de entidad de relación de una base de datos que será utilizada para administrar la información de unos juegos olímpicos. La información acerca de las relaciones se encuentra a continuación.

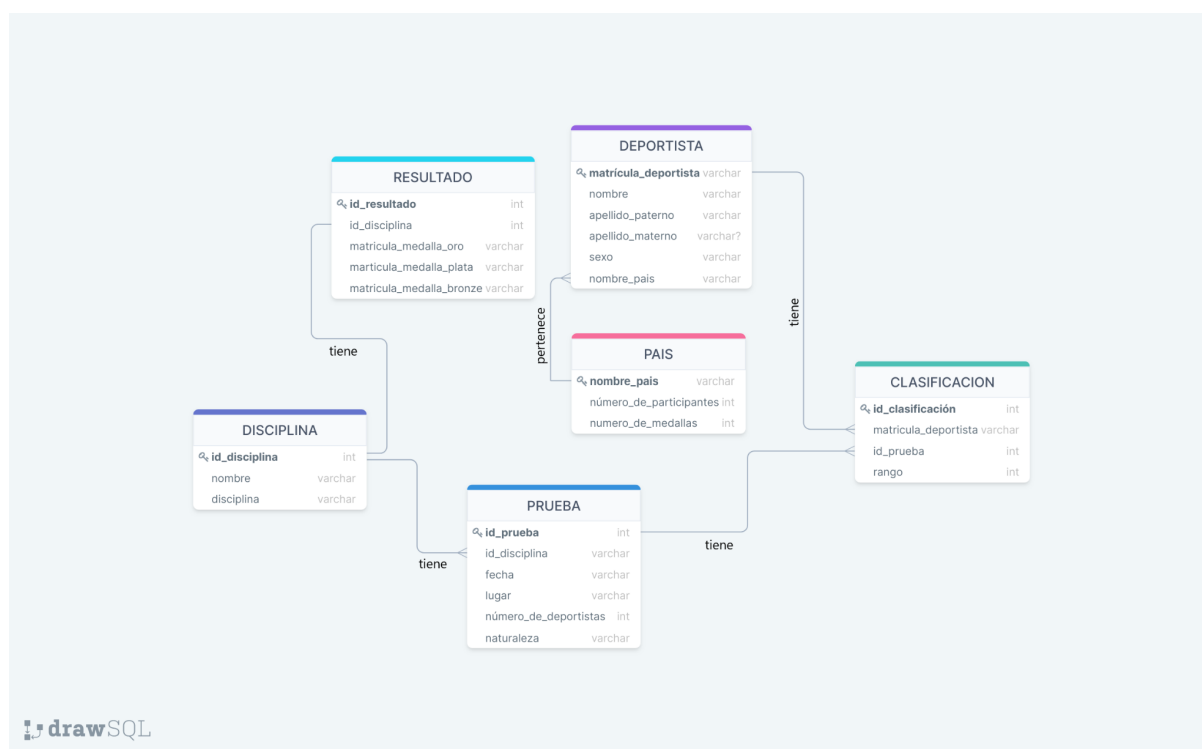


Figura 1: Diagrama de entidad - relación

Relaciones

Relación	Nombre de la Relación	Cardinalidad
Deportista - País	Pertenece	n - 1
Deportista - Clasificación	Tiene	1 - n
Prueba - Clasificación	Tiene	1 - n
Disciplina - Prueba	Tiene	1 - n
Resultado - Disciplina	Tiene	1 - 1

Justificación

Para que esta base de datos se encuentre en la tercera forma normal, ésta debe poder ser categorizadas en la primera y segunda forma normal, además de no tener dependencias transitivas entre las columnas de una tabla.

En este modelo conceptual todos los atributos son atómicos e indivisibles, todas las tablas tienen una llave primaria única que no tiene atributos nulos, ninguna tabla varía en el número de sus columnas, no existen grupos de valores repetidos y los datos se identifican por su llave primaria. Con todas estas propiedades, se puede decir que el modelo conceptual cumple con las especificaciones necesarias para categorizarse en la primera forma normal. Más aún, dado que las tablas están ajustadas a la primera forma normal, y además disponen de una clave primaria formada por una única columna con un valor indivisible, este modelo conceptual cumple ya con la segunda forma normal.

Por lo tanto lo único que faltaría para poder asegurar que esta base de datos se apegue a la tercera forma normal es revisar si existen dependencias transitivas entre las columnas de una tabla. En este modelo conceptual, dada la manera en la que se establecieron las tablas, no existen dependencias transitivas dentro de ellas.

Al tomar en consideración todo lo anterior, se puede concluir que este modelo se encuentra en esta forma de restricción de datos.