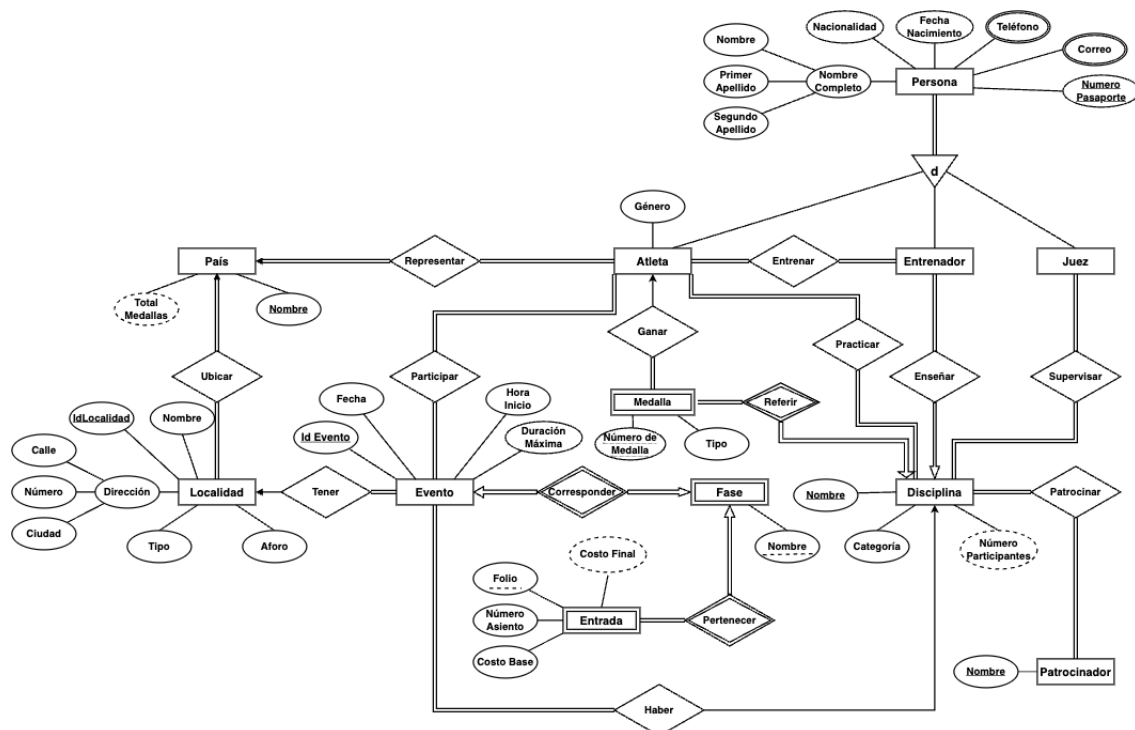


Práctica 4: Modelo Relacional.

Integrantes: Arcos Morales Ramón : 319541478
 Casarrubias Casarrubias Victor Manuel : 421003581
 Castillo Hernández Eduardo : 420003557
 López Asano Miguel Akira : 320219089
 Rivera Lara Sandra Valeria : 320039823

Fecha: 23/09/2024

Diagrama E-R:



Ejercicio 1. Dominio de atributos, restricciones y especificación de las llaves.

La traducción es la siguiente, en forma reducida:

Juez(NúmeroPasaporte(PK), FechaNacimiento, Nacionalidad, Nombre, PrimerApellido, SegundoApellido)

Atleta(NúmeroPasaporte(PK), FechaNacimiento, Nacionalidad, Nombre, PrimerApellido, SegundoApellido, Género, NombrePaís(FK))

Entrenador(NúmeroPasaporte(PK), FechaNacimiento, Nacionalidad, Nombre, PrimerApellido, SegundoApellido, NombreDisciplina(FK))

País(NombrePaís (FK))

Localidad(IdLocalidad(PK), Nombre,Aforo, Tipo, Calle, Número, Ciudad, NombrePaís(FK))

Evento(IdEvento(PK), fecha, Hora inicio, Duración Máxima, IdLocalidad(FK), NombreDisciplina(FK))

Disciplina(NombreDisciplina(PK), Categoría)

Patrocinador(NombrePatrocinador(PK))

Fase(NombreFase(PK), IdEvento(PK))

Entrada(IdEvento(PK), NombreFase(PK), Folio(PK))

Medalla(NúmeroMedalla(PK), NombreDisciplina(PK), Tipo, NúmeroPasaporte(FK))

Participar(IdEvento(FK), NúmeroPasaporte(FK))

Entrenar(NúmeroPasaporte(FK),NúmeroPasaporte(FK))

Practicar(NúmeroPasaporte(FK),NombreDisciplina(FK))

Supervisar(NúmeroPasaporte(FK),NombreDisciplina(FK))

TeléfonoAtleta(NúmeroPasaporte(PK), Teléfono(PK))

CorreoAtleta(NúmeroPasaporte(PK), Correo(PK))

TeléfonoEntrenador(NúmeroPasaporte(PK), Teléfono(PK))

CorreoEntrenador(NúmeroPasaporte(PK), Correo(PK))

TeléfonoJuez(NúmeroPasaporte(PK), Teléfono(PK))

CorreoJuez(NúmeroPasaporte(PK), Correo(PK))

Dominio de atributos:

NúmeroPasaporte: Entero que está dado por el pasaporte.

FechaNacimiento: Fecha de nacimiento válida.

Nacionalidad: Gentilicio de país válido.

Nombre: Cadena que da un nombre de persona.

PrimerApellido: Cadena que da el primer apellido.

SegundoApellido: Cadena que da el segundo apellido, puede ser vacío.

Género: Masculino, Femenino, NB.

NombreDisciplina: Cadena que represente el nombre de una disciplina válida.

NombrePaís: Nombre de un país válido.

IdLocalidad: Entero que identifica una localidad.

NombreLocalidad: nombre del lugar dónde se lleva a cabo.

Aforo: Entero que indica la capacidad de una localidad.

Tipo: playa, piscina, techado, etc.

Calle: Nombre de la calle dónde se lleva a cabo.

Número: Número dentro de la calle.

Ciudad: Nombre de la ciudad válida.

IdEvento: Entero que identifica al evento.

fecha: fecha válida del evento.

Hora inicio: Hora válida.

Duración Máxima: Entero que indica la duracion en minutos de un evento.

Categoría: Individual o Equipo.

NombrePatrocinador: CAdena que da el nombre a un patrocinador.

NombreFase: Eliminatoria, semifinal, final, etc.

Folio: Número que identifica un boleto.

NúmeroMedalla: Número que identifica una medalla

TipoMedalla: Oro,Plata o Bronce.

Teléfono: Número de teléfono válido.

Correo: Cadena de correo válida.

Consideraciones y cambios:

Para los atributos multivaluados que posee persona (Teléfono y Correo), debido a que a la hora de realizar la traducción, le entidad persona desaparece y solo quedan las subentidades(Entrenador, Juez, Atleta). Se decidió crear para cada uno de ellos, su propia tabla. Por lo que tenemos CorreoAtleta, CorreoJuez, CorreoEntrenador, TeléfonoAtleta, TeléfonoJuez, Teléfono Entrenador.

Se decidió cambiar la llave de la entidad localidad, debido a que previamente se tenía como llave al atributo compuesto dirección y esta nos dificultaría a la hora de trabajar con las tablas. Por dicha razón se decidió utilizar un atributo IdLocalidad.

Se calificaron los atributos que se tenían en común con el fin de poder diferenciarlos y que no causen conflictos en nuestras tablas.

Se cambió el nombre a Corresponder (previamente Pertener) entre Evento y Fase debido a que se tenían dos relaciones con el mismo nombre.

Se agregó la relación débil (Corresponder) que faltaba entre Evento y Fase.

Se cambió la participación de la relación Patrocinar entre Disciplina y Patrocinador debido a que todo patrocinador debe de patrocinar una disciplina.

La entidad Medalla se hizo débil con respecto a Disciplina para poder tener la información sobre que disciplina se obtuvo. Por lo tanto, se creó una nueva relación débil Referir entre medalla y Disciplina.

Se agregó un atributo Costo Base a las entradas para poder calcular el Costo Final dependiendo de la fase.

En el atributo entrada, se cambió el nombre del atributo calculado Costo a Costo Final.