

TP3 : Normalización

Ejercicio 2)

Restricciones:

- Cod_hotel → dni_gerente
- dni_gerente → Nombre_gerente
- dni_gerente,cod_hotel,fecha_inicio_hospedaje, habitacion → cant_dias_hospedaje
- cod_hotel → cantidad_habitaciones , direccion_hotel , ciudad_hotel
- dni_cliente → Nombre_cliente

Atributos:

Primos: dni_cliente , cod_hotel , fecha_inicio_hospedaje

No Primos: cant_habitaciones , direccion_hotel , ciudad_hotel , dni_gerente , nombre_gerente , nombre_cliente , ciudad_cliente , cant_dias_hospedaje

Clave Candidata: dni_cliente , fecha_inicio_hospedaje , Habitación

4)

Eliminamos las dependencias parciales y creamos las tablas.

Cliente (dni_cliente, nombre_cliente, ciudad_cliente)

Hotel (cod_hotel, cantidad_habitaciones, direccion_hotel, ciudad_hotel, dni_gerente)

Estadia (dni_cliente(FK),cod_hotel (FK) ,fecha_inicio_hospedaje, habitacion, cant_dias_hospedaje)

Separamos gerente al ser una dependencia transitiva en la tabla Hotel.

Gerente (dni_gerente (PK) , nombre_gerente)

Tablas en 3FN:

Tabla Estadía (

- dni_cliente (PK, FK hace referencia a cliente(dni_cliente)),
- cod_hotel (PK, FK hace referencia a Hotel(cod_hotel)),
- fecha_inicio_hospedaje (PK),

```
- habitacion (PK),  
- cant_dias_hospedaje  
);
```

```
Tabla cliente(  
    -dni_cliente (PK),  
    -nombre_cliente,  
    -ciudad_cliente  
);  
Tabla gerente(  
    -dni_gerente (PK),  
    -nombre_gerente  
);
```

```
Tabla Hotel(  
    -cod_hotel (PK),  
    -cantidad_habitaciones,  
    -direccion_hotel,  
    -ciudad_hotel,  
    -dni_gerente (FK, Hace referencia a gerente(dni_gerente))  
);
```

Ejercicio 3)

1) Restricciones:

- radio , anio → Frecuencia_radio
- radio , anio → gerente
- Programa , radio , anio → Conductor

2) Atributos:

Primos: radio , anio , Programa

No Primos: Frecuencia_radio , gerente , Conductor

3) La combinación de radio , anio programa identifica un programa específico emitido por esa radio en ese anio.

Clave Candidata: radio , anio , programa

4) Tablas en 3FN:

```
Tabla radio_anual(  
    - radio (PK),  
    - anio (PK),
```

```
- gerente ,  
- frecuencia_radio  
);
```

Tabla Emisión (

```
-radio (PK,FK hace referencia a radio_anual(radio)),  
-anio (PK, FK hace referencia a radio_anual(anio)),  
- Programa (PK),  
- Conductor
```

```
);
```

Ejercicio 4)

1) Restricciones:

- Código_sucursal → domicilio_sucursal , teléfono_sucursal
- código_fosa , código_sucursal → largo_fosa , ancho_fosa
- Patente_auto → marca_auto , modelo_auto , dni_cliente
- dni_cliente → Nombre_cliente , celular_cliente
- dni_mecanico → nombre_mecanico , email_mecanico

2) Atributos:

Primos: código_sucursal , Patente_auto , código_fosa , dni_mecanico

No Primos: domicilio_sucursal, teléfono_sucursal

3) La combinación de patente_auto , código_sucursal , código_fosa , dni_mecanico identifica específicamente un auto que fue reparado en una sucursal , por un mecanico en una fosa específica

Clave Candidata: patente_auto , código_sucursal , código_fosa , dni_mecanico

4) Tablas en 3FN:

Tabla sucursal (

```
- código_sucursal (PK),  
-domicilio_sucursal,  
- teléfono_sucursal
```

```
);
```

Tabla Fosa(

```
-código_sucursal (PK, FK hace referencia a sucursal (código_sucursal))  
- código_fosa (PK),  
-largo_fosa,  
-ancho_fosa
```

);

Tabla Mecanico(

- dni_mecanico (PK),
- nombre_mecanico,
- email_mecanico

);

Tabla Auto(

- Patente_auto (PK),
- marca_auto,
- modelo_auto,
- dni_cliente (FK hace referencia a Cliente(dni_cliente))

);

Tabla Cliente(

- dni_cliente (PK)
- nombre_cliente
- celular_cliente

);

Tabla Reparacion(

- codigo_sucursal(pk,Fk hace referencia a Fosa)
- codigo_fosa(pk, FK hace referencia a Fosa)
- dni_mecanico(pk , Fk hace referencia a Mecanico)
- patente_auto(pk,Fk hace referencia a Auto)
- clave primaria compuesta: (codigo_sucursal , codigo_fosa, patente_auto , dni_mecanico)

);

Ejercicio 5)

1) Restricciones:

- cod_torneo → nombre_torneo
- cod_torneo, cod_corredor → nyap_corredor
- cod_torneo, cod_bicicleta → marca_bicicleta
- sponsor → dni_presidente_sponsor, dni_medico
- cod_torneo, cod_corredor → sponsor

2) Atributos:

Primos: cod_torneo, cod_corredor, cod_bicicleta, sponsor

No Primos: nombre_torneo, marca_bicicleta, nyap_corredor, dni_presidente_sponsor, dni_medico

3)Clave Candidata:

Cada registro representa la participación de un corredor en un torneo, con una bicicleta y un sponsor determinados.

Por las restricciones:

- cod_torneo identifica el torneo.
- cod_corredor identifica al corredor dentro del torneo
- cod_bicicleta identifica una bicicleta dentro del torneo.
- sponsor identifica el patrocinador relacionado.

Clave candidata: (cod_torneo, cod_corredor, cod_bicicleta, sponsor)

4): Normalizar y hacer tablas en 3FN:

Tabla TORNEO(
 -cod_torneo (PK)
 -nombre_torneo
);

Tabla CORREDOR
 -cod_torneo (PK, FK → TORNEO.cod_torneo);
 -cod_corredor (PK);
 -nyap_corredor
);

Tabla BICICLETA(
 -cod_torneo (PK, FK → TORNEO.cod_torneo)
 -cod_bicicleta (PK)
 -marca_bicicleta
);

Tabla SPONSOR(
 -sponsor (PK)
 -dni_presidente_sponsor
 -dni_medico
);

Tabla PARTICIPACION(
 -cod_torneo (PK, FK → TORNEO);
 -cod_corredor (PK, FK → CORREDOR);
 -cod_bicicleta (PK, FK → BICICLETA),
 sponsor (PK, FK → SPONSOR);
 → Clave primaria compuesta: (cod_torneo, cod_corredor, cod_bicicleta,
 sponsor)
);

Ejercicio 6)

1) Dependencias funcionales

- anio.olimpiada → pais.olimpiada
- nombre.deportista → pais.deportista
- anio.olimpiada, nombre.deportista → nombre.disciplina, asistente

2) Atributos:

Primos: anio.olimpiada, nombre.deportista

No Primos: pais.olimpiada, pais.deportista, nombre.disciplina, asistente

3) Clave candidata:

Cada registro representa la participación de un deportista en un año específico de los Juegos Olímpicos.

El año identifica los juegos.

El nombre del deportista, junto con el año, identifica de forma única su participación (una sola disciplina por año).

Clave candidata: (anio.olimpiada, nombre.deportista)

4) Normalizar y hacer tablas en 3FN

Tabla JUEGO(

- anio.olimpiada (PK);
- pais.olimpiada

);

Tabla DEPORTISTA(

- nombre.deportista (PK);
- pais.deportista

);

Tabla PARTICIPACION(

- anio.olimpiada (PK, FK → JUEGO.anio.olimpiada);
- nombre.deportista (PK, FK → DEPORTISTA.nombre.deportista);
- nombre.disciplina;
- asistente

);