

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli

TP3 - Normalización

2) Estadías

Dependencias funcionales (FD)

cod_hotel \rightarrow dni_gerente

dni_gerente \rightarrow nombre_gerente

{dni_cliente, cod_hotel, fecha_inicio_hospedaje, habitación} \rightarrow cant_dias_hospedaje

cod_hotel \rightarrow cantidad_habitaciones, dirección_hotel, ciudad_hotel

dni_cliente \rightarrow nombre_cliente, ciudad_cliente

Atributos primos y no primos:

Atributos Primos: dni_cliente, cod_hotel, fecha_inicio_hospedaje, habitación.

Atributos No primos: cantidad_habitaciones, dirección_hotel, ciudad_hotel, nombre_gerente, nombre_cliente, ciudad_cliente, cant_dias_hospedaje.

Claves candidatas:

(dni_cliente, cod_hotel, fecha_inicio_hospedaje, habitación)

Diseño 3fn:

Tabla Gerente

dni_gerente (PK)

nombre_gerente

Tabla Cliente

dni_cliente (PK)

nombre_cliente

ciudad_cliente

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli

Tabla Hotel

cod_hotel (PK)

cantidad_habitaciones

direccion_hotel

ciudad_hotel

dni_gerente (FK → Gerente)

Tabla Estadia_Reserva

dni_cliente (PK, FK → Cliente)

cod_hotel (PK, FK → Hotel)

fecha_inicio_hospedaje (PK)

habitacion (PK)

cant_dias_hospedaje

3) Programa de radio

Dependencias funcionales (FD)

radio, anio -> frecuencia_radio (frecuencia por radio y año)

radio, anio -> gerente (gerente de la radio en ese año)

radio, anio, programa -> conductor (el conductor del programa en una radio en un año)

Atributos primos y no primos:

Atributos Primos: radio, anio, programa.

Atributos No primos: conductor, gerente, frecuencia_radio.

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli

Claves candidatas:

(radio, anio, programa) — identifica la transmisión de un programa en una radio en un año.

Diseño 3fn:

Tabla RadioAnio (estado de la radio en un año)

radio (PK)

anio (PK)

frecuencia_radio

gerente

PK compuesta: (radio, anio)

Tabla Programa

programa (PK)

Tabla Transmisión (asocia Programas a RadioAnio)

radio (PK, FK -> RadioAnio)

anio (PK, FK -> RadioAnio)

programa (PK, FK -> Programa)

conductor

PK compuesta: (radio, anio, programa)

4) Talleres de Autos

Dependencias funcionales (FD):

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli

código_sucursal → domicilio_sucursal, teléfono_sucursal

código_sucursal, código_fosa → largo_fosa, ancho_fosa

patente_auto → marca_auto, modelo_auto, dni_cliente

dni_cliente → nombre_cliente, celular_cliente

dni_mecanico → nombre_mecanico, email_mecanico

Atributos primos y no primos:

Atributos Primos: código_sucursal, código_fosa, patente_auto

Atributos No primos: domicilio_sucursal, teléfono_sucursal, largo_fosa, ancho_fosa, marca_auto, modelo_auto, dni_cliente, nombre_cliente, celular_cliente, dni_mecanico, nombre_mecanico, email_mecanico.

Claves candidatas:

(código_sucursal, código_fosa, patente_auto)

Diseño 3fn:

Tabla Cliente

dni_cliente (PK)

nombre_cliente

celular_cliente

Tabla Mecanico

dni_mecanico (PK)

nombre_mecanico

email_mecanico

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli

Tabla Sucursal

codigo_sucursal (PK)

domicilio_sucursal

telefono_sucursal

Tabla Fosa

codigo_sucursal (PK, FK → Sucursal)

codigo_fosa (PK)

largo_fosa

ancho_fosa

Tabla Auto

patente_auto (PK)

marca_auto

modelo_auto

dni_cliente (FK → Cliente)

Tabla Asignacion_Mecanico

codigo_sucursal (PK, FK → Sucursal)

dni_mecanico (PK, FK → Mecanico)

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli

Tabla Reparacion

codigo_sucursal (PK, FK → Sucursal)

codigo_fosa (PK, FK → Fosa)

patente_auto (PK, FK → Auto)

5) Torneo ciclismo

Dependencias funcionales (FD):

cod_torneo → nombre_torneo

cod_torneo, cod_corredor → nyap_corredor

cod_torneo, cod_corredor, cod_bicicleta → marca_bicicleta

sponsor → dni_presidente_sponsor, dni_medico

cod_torneo, cod_corredor, sponsor → (cod_bicicleta)

Atributos primos y no primos:

Atributos Primos: cod_torneo, cod_corredor, cod_bicicleta, sponsor.

Atributos No primos: nombre_torneo, marca_bicicleta, nyap_corredor, dni_presidente_sponsor, dni_medico.

Claves candidatas:

(cod_torneo, cod_corredor, cod_bicicleta, sponsor) Identifican un registro unico de participación/sponsoreo.

Diseño 3fn:

Tabla Torneo

cod_torneo (PK)

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli

nombre_torneo

Tabla Corredor

cod_torneo (PK, FK -> Torneo)

cod_corredor (PK)

nyap_corredor

Tabla Bicicleta

cod_torneo (PK, FK -> Torneo)

cod_corredor (PK, FK -> Corredor)

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)

6) Juegos Olimpicos

Dependencias funcionales (FD):

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli

anio.olimpiada -> pais.olimpiada

nombre.deportista -> pais.deportista

anio.olimpiada, nombre.deportista -> nombre.disciplina, asistente

Atributos primos y no primos:

Atributos Primos: anio.olimpiada, nombre.deportista.

Atributos No primos: pais.olimpiada, pais.deportista, nombre.disciplina, asistente.

Clave candidatas:

(anio.olimpiada, nombre.deportista) identifica la participación de un deportista en una edición de los Juegos Olímpicos.

Diseño 3fn:

Tabla Olimpiadas

anio.olimpiada (PK)

pais.olimpiada

Tabla Deportista

nombre.deportista (PK)

pais.deportista

Tabla Participacion

anio.olimpiada (PK parcial, FK -> Olimpiada)

nombre.deportista (PK parcial, FK -> Deportista)

nombre.disciplina

asistente

Materia: Base De Datos I

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional

Grupo: 13

Profesor: Gustavo Ramoscelli