



Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Ejercicio: Normalización

Construcción de Software y toma de decisiones (Grupo 401)

TC2005B

Integrantes:

Carlos Adrián García Estrada -A01707503
José Eduardo Díaz Maldonado -A01735676
José Sebastián Pedrero Jiménez -A01703331
Diego Iturbe Bravo - A01708272

26 de septiembre 2022

Ejercicio 1:

La siguiente relación es utilizada por el departamento de cobros de una empresa que ofrece el servicio de telecable, En ella se tiene una representación de los pagos de servicios mensuales de sus contratantes:

Servicios(cliente, domicilio y estado , año, rentabasica 1, servicios adicionales 1, rentabasica 2, servicios adicionales 2, rentabasica 3, servicios adicionales 3, rentabasica 12, servicios adicionales 12)

1FN:

Servicios(Cliente, Domicilio, Estado, Año, Mes, rentabasica, servicios adicionales)

2FN:

Servicios(noContrato, Cliente, Domicilio, Estado, Año, Mes, rentabasica, servicios adicionales)

Pk->noContrato,año, mes

3FN:

Estado(IdEstado, nombre)

Cientes(noContrato, Nombre, Domicilio, idEstado)

Cientes_Servicio(noContrato, idServicio, año, mes, monto)

Servicios(idServicio, Nombre, Tarifa)

Ejercicio 2:

Una empresa de manufactura controla su producción mediante la siguiente tabla:

Producción (Código de parte, Descripción de parte, Fecha,
No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 1 Turno 1,
No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 1 Turno 2,
No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 1 Turno 3,
No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 2 Turno 1,
No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 2 Turno 2,
No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 2 Turno 3,

No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 3 Turno 1,
No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 3 Turno 2,
No. de operador, nombre del operador y cantidad producida en Línea 3 Turno 3)

1FN:

Código de parte, Descripción de parte, Fecha,
No. de operador, nombre del operador, cantidad producida en Línea 1 Turno 1,...)

2FN:

(Código de parte, Descripción de parte, Fecha,
No. de operador, nombre del operador, cantidad producida, Línea, Turno)

Pk -> códigoParte, fecha, noOperador, línea

3FN:

Produccion (idPartes, id_operador idLinea, idTurno ,fecha, cantidad)

Partes (id, descripcion)

Operador(id_operador, Nombre, id_linea_turno)

Línea (idLinea, descripcion)

Turno (idTurno, descripcion)

Ejercicio 3:

Una empresa de telefonía maneja la facturación de sus servicios con la siguiente tabla:

Facturación (Nombre del cliente y Dirección , Fecha y Hora, Duración,
Número de teléfono de origen, Entidad federativa de origen, Ciudad de origen,
Número de teléfono de destino, Entidad federativa de destino, Ciudad de destino,
Tarifa por minuto entre ciudad de origen y ciudad de destino,
Fecha de inicio del período de facturación,
Fecha final del período de facturación)

1FN:

Facturación (Nombre del cliente, Dirección Fecha , Hora, Duración,
Número de teléfono de origen, Entidad federativa de origen, Ciudad de origen,
Número de teléfono de destino, Entidad federativa de destino, Ciudad de destino,
Tarifa por minuto entre ciudad de origen y ciudad de destino,
Fecha de inicio del período de facturación,
Fecha final del período de facturación)

2FN:

Facturación (NoFacturación, Nombre del cliente, Dirección, Fecha , Hora, Duración,
Número de teléfono de origen, Entidad federativa de origen, Ciudad de origen,
Número de teléfono de destino, Entidad federativa de destino, Ciudad de destino,
Tarifa por minuto entre ciudad de origen y ciudad de destino,
Fecha de inicio del período de facturación,
Fecha final del período de facturación)

PK-> NoFacturación, Hora, Fecha de inicio del período de facturación, Fecha final del período de facturación

3FN:

Cliente (id_cliente, Nombre, Dirección)

Entidad federativa (idEntidad, nombre)

Ciudad (idCiudad, nombre, idEntidad)

llamada_Origen (idOrigen, Número de teléfono de origen, idCiudad_origen)

llamada_Destino (idDestino, Número de teléfono de destino, idCiudad_destino)

Tarifa (idTarifa, ciudad_Origen, ciudad_Destino, tarifa_minuto)

Facturación (idFacturacion,id_Cliente, fecha de inicio del periodo de facturación, fecha final del periodo de facturación, Hora, Duración,IdTarifa)
