

1. 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)

--1NF

Producción(codigo de parte, descripcion de parte, fecha, no. de operador, nombre de operador, cantidad producida, linea, turno)

--2NF

PK => id_produccion

Producción(id_produccion, codigo_parte, id_operador, fecha_produccion)

ProducciónLinea(id_produccion, id_linea)

Asignacion(id_produccion, id_operador, id_turno, cantidad_producida, fecha)

--3NF

Partes(codigo_parte, descripcion_parte)

Operadores(id_operador, nombre_operador)

Producción(id_produccion, codigo_parte)

ProducciónLinea(id_produccion, id_linea)

Linea(id_linea, descripcion_linea)

Turno(id_turno, descripcion_turno)

Asignacion(id_produccion, id_operador, id_turno, cantidad_producida, fecha)

2. 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)

--1NF

Facturación(nombre cliente, direccion, fecha, hora, tel origen, entidad origen, ciudad origen, tel destino, entidad destino, ciudad destino, tarifa por minuto, fecha inicio, fecha final)

--2NF

PK => tel_cliente, id_llamada

Llamadas(id_llamada, tel_cliente, fecha, duracion, tel_origen, tel_destino, no_ciudad
origen, no_ciudad destino, costo)

FK => tel_cliente, no_ciudad

--3NF

Cliente(nombre_cliente, direccion, tel_cliente)

Llamadas(id_llamada, tel_cliente, fecha, duracion, tel_origen, tel_destino, no_ciudad
origen, no_ciudad destino, costo)

Ciudad(no_ciudad, entidad, nombre)