

Campus Querétaro

**“Construcción de software y toma de decisiones”**

**“Normalización”**

María José Soto Castro - A01705840

José Antonio López Saldaña - A01710367

Galo Alejandro del Río Viggiano - A01709971

Kevin Josuè Martìnez Leyva - A01067611

# 

# 

# 

En cada ejercicio, partiendo de la tabla arbitraria que se proporciona, genera un conjunto de relaciones normalizadas en las que debe quedar indicada explícitamente la llave, justificando la forma en que derivas las nuevas relaciones .

Los nombres de las columnas son muy explícitos para guiarte en el descubrimiento de dependencias funcionales; si para el manejo de las relaciones decides abreviarlos, plantea un "diccionario" de equivalencias.

Es necesario normalizarla sólo hasta la tercera forma normal, sin embargo es necesario que se realice la traduccion paso a paso.

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:

1. **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)**

**Respuesta:**

¿ Se encuentra en 1FN ?

NO

1FN

Servicios(cliente, domicilio, estado , año, rentabasica , servicios adicionales , Mes)

2FN

¿Cuál de esos campos es un campo llave?

Servicios(cliente, domicilio, estado , fecha, rentabasica , servicios adicionales ,)

Llave: Cliente, domicilio, fecha

3FN

Cliente (NoContrato, Nombre, Domicilio)

Pago (NoContrato, idServicio, Fecha, Monto)

Servicio(idServicio, Nombre, Descripcion, Tarifa)

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)

1FN

Producción (Código de parte, Descripción de parte, Fecha, No. de operador, nombre, cantidad producida, Linea, Turno)

2FN

Llave (Codigo de parte, No. de Operador, Fecha)

3FN

Operador(No. Operador, Nombre)

Producción(No. Operador, Código, Línea, Turno, Cantidad, Fecha)

Parte (Código, Descripción)

1. **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

Llave (Nombre del Cliente, Dirección, Fecha, Tarifa)

3FN

Cliente (IDCliente, Nombre, Dirección)

Llamada (IDLlamada, Teléfono Origen, Teléfono Destino, Entidad federativa Destino, Ciudad Destino, Entidad federativa Origen, Ciudad Origen, Fecha, Hora, Duración)

Facturación (IDLlamada, IDCliente, Fecha de inicio del período de facturación, Fecha final del período de facturación)