

## Análisis de las tablas originales

| Tablas    | 1FN | 2FN | 3FN | FNBC |
|-----------|-----|-----|-----|------|
| calzado   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| cliente   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| orden     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| membresía | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| empleado* | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |

\*Considerando al RFC como un valor “normalizado”.

| Tablas                     | 1FN | 2FN | 3FN | FNBC |
|----------------------------|-----|-----|-----|------|
| cocupación                 | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| ctalla                     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| ctipoempleado              | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| ctipomembresia             | ✓   | ✓   | ✓   | X*   |
| csexo                      | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| alimentos                  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| contacto                   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| proveedor                  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| orden_calzado              | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| orden_alimentos            | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| orden_pista                | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| correo                     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| pista                      | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| ingredientes_ali<br>mentos | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| ingredientes               | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |
| cmetodo_pago               | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    |

## Dependencias Funcionales actuales

### 1. csexo

id\_csexo -> etiqueta\_sexo

### 2. cmetodo\_pago

id\_cmetodo\_pago -> nombre\_metodo\_pago

### 3. ctipoempleado

id\_ctipoempleado -> puesto

### 4. ctalla

id\_ctalla -> num\_calzado

### 5. cocupación

id\_cocupación->nombre\_ocupación

### 6. ctipomembresia

id\_ctipomembresía -> etiqueta\_ctipomembresia

id\_ctipomembresía-> descuento

\*La entidad ctipomembresia no se encuentra en la Forma Normal Boyce-Codd pero el profesor nos comentó que no es necesario transformarla pues es correcto dejarla en 3FN ya que el atributo descuento es fijo en todo momento.

### 7. alimentos

id\_alimento -> nombre

id\_alimento -> precio

### 8. pista

id\_pista -> capacidad

id\_pista -> costo\_hora

### 9. ingredientes

id\_ingredientes -> ingredientes\_nombre

id\_ingredientes -> ingredientes\_costo

### 10. ingredientes\_alimentos

id\_alimento,id\_ingredientes -> cantidad\_ingredientes\_alimentos

### 11. contacto

id\_contacto -> correo  
id\_contacto -> teléfono  
id\_contacto -> id\_proveedor

## **12. proveedor**

id\_proveedor -> etiqueta\_proveedor

## **13. calzado**

id\_calzado -> id\_ctalla  
id\_calzado -> color  
id\_calzado -> id\_proveedor  
id\_calzado -> costo\_renta

## **14. empleado**

id\_empleado -> nombre  
id\_empleado -> app  
id\_empleado -> apm  
id\_empleado -> rfc  
id\_empleado -> fecha\_nacimiento  
id\_empleado -> id\_ctipoempleado  
id\_empleado -> id\_csexo

## **15. cliente**

id\_cliente -> nombre  
id\_cliente -> app  
id\_cliente -> fechanacimiento  
id\_cliente -> id\_ocupacion  
id\_cliente -> id\_csexo

\* Se eliminó el id\_membresia de entidad cliente pues tendremos en su lugar el id\_cliente en la entidad membresía para así poder crear un historial de membresías pues estas tienen fecha de fin de vigencia.

\* Se eliminó el atributo número de acompañantes porque no depende totalmente del id\_cliente (no cumple la segunda forma normal), ya que este atributo puede variar según la visita del cliente.

## **16. correo**

id\_correo -> correo\_cliente  
id\_correo -> id\_cliente

## **17. membresía**

id\_membresia -> ini\_vig  
id\_membresia -> fin\_vig  
id\_membresia -> activo  
id\_membresia -> id\_ctipomembresia  
id\_membresia -> id\_cliente

\*Esta tabla estaba en la forma normal BC, sin embargo, consideramos hacer unos cambios para mejorarla.

\*Quitamos el número de visitas porque realmente no nos interesa para la membresía saber cuantas visitas tiene. Además el número de visitas se deriva de las órdenes que el cliente pide.

\*Como la membresía cuenta con una vigencia, entonces el cliente puede tener más de una membresía, por lo que necesitamos saber qué membresía del cliente está activa. Para saber esto agregamos un atributo “Activo” de tipo boolean.

\*El atributo “activo” si depende de id membresía porque el cliente lo puede cancelar antes de su fin de vigencia.

#### **18. orden**

id\_orden -> fecha  
id\_orden -> hora  
id\_orden -> id\_empleado  
id\_orden -> id\_cliente  
id\_orden -> num\_jugadores  
id\_orden -> id\_cmetodo\_pago

#### **19. orden\_calzado**

id\_orden, id\_calzado -> cantidad\_orden\_calzado

#### **20. orden\_alimentos**

id\_orden, id\_alimento -> cantidad\_orden\_alimentos

#### **21. orden\_pista**

id\_orden, id\_pista -> tiempo\_renta