

Las columnas "TIPO" e "ID\_HOTEL" son claves externas que se refieren a otras tablas, cumpliendo con la 2NF ya que no hay dependencias parciales en las columnas que forman parte de la clave primaria ni en las columnas no clave.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para USUARIOS:**

La tabla USUARIOS se relaciona con otras tablas, como TIPOS\_USUARIOS e HOTELES, a través de las claves externas "TIPO" e "ID\_HOTEL".

No hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla USUARIOS, ya que las relaciones se establecen de manera directa a través de claves externas sin dependencias adicionales en la tabla USUARIOS.

## **PLANES\_CONSUMO**

### **Primera Forma Normal (1NF) para PLANES\_CONSUMO:**

La tabla PLANES\_CONSUMO cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para PLANES\_CONSUMO:**

La clave primaria es el "ID".

Las columnas "TIPO" y "DESCUENTO\_GENERAL" dependen completamente de la clave primaria.

La columna "ID\_HOTEL" es una clave externa que se refiere a la tabla HOTELES, cumpliendo con la 2NF ya que no hay dependencias parciales en las columnas que forman parte de la clave primaria ni en las columnas no clave.

Tercera Forma Normal (3NF) para PLANES\_CONSUMO:

La tabla PLANES\_CONSUMO se relaciona con la tabla HOTELES a través de la clave externa "ID\_HOTEL".

No hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla PLANES\_CONSUMO, ya que las relaciones se establecen de manera directa a través de claves externas sin dependencias adicionales en la tabla PLANES\_CONSUMO.

Además, se han agregado restricciones de verificación (CHECK) para las columnas "BEBIDAS\_ILIMITADAS" e "INTERNET\_ILIMITADO" para garantizar que los valores estén dentro de los límites especificados.

## **RESERVAS\_HABITACIONES**

### **Primera Forma Normal (1NF) para RESERVAS\_HABITACIONES:**

La tabla RESERVAS\_HABITACIONES cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para RESERVAS\_HABITACIONES:**

La clave primaria es el "ID".

Las columnas "NUM\_PERSONAS," "TIPO\_PLAN," "DIA\_ENTRADA," "MES\_ENTRADA," "ANIO\_ENTRADA," "DIA\_SALIDA," "MES\_SALIDA," "ANIO\_SALIDA," "ID\_USUARIO" e "ID\_HABITACION" dependen completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para RESERVAS\_HABITACIONES:**

La tabla RESERVAS\_HABITACIONES se relaciona con varias tablas a través de claves externas:

La clave externa "TIPO\_PLAN" se refiere a la tabla PLANES\_CONSUMO.

La clave externa "ID\_USUARIO" se refiere a la tabla USUARIOS.

La clave externa "ID\_HABITACION" se refiere a la tabla HABITACIONES.

No hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla RESERVAS\_HABITACIONES, ya que las relaciones se establecen de manera directa a través de claves externas sin dependencias adicionales en la tabla RESERVAS\_HABITACIONES.

## **HABITACIONES**

### **Primera Forma Normal (1NF) para HABITACIONES:**

La tabla HABITACIONES cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para HABITACIONES:**

La clave primaria es el "ID."

Las columnas "TIPO," "CAPACIDAD," "PRECIO\_HABITACION," "PRECIO\_MINIBAR," "CONSUMOS\_TIENDA," y "ESTA\_OCUPADA" dependen completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para HABITACIONES:**

Las relaciones de la tabla HABITACIONES con otras tablas incluyen:

La clave externa "TIPO" se refiere a la tabla TIPOS\_HABITACIONES.

No hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla HABITACIONES, ya que las relaciones se establecen de manera directa a través de claves externas sin dependencias adicionales en la tabla HABITACIONES.

## **CONSUMOS**

### **Primera Forma Normal (1NF) para CONSUMOS:**

La tabla CONSUMOS cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para CONSUMOS:**

La clave primaria es el "ID."

Las columnas "DESCRIPCION," "PRECIO\_TOTAL," "DIA," "MES," "ANIO," "HORA," "ID\_SERVICIO," e "ID\_HABITACION" dependen completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para CONSUMOS:**

Las relaciones de la tabla CONSUMOS con otras tablas incluyen:

La clave externa "ID\_SERVICIO" se refiere a la tabla SERVICIOS.

La clave externa "ID\_HABITACION" se refiere a la tabla HABITACIONES.

No hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla CONSUMOS, ya que las relaciones se establecen de manera directa a través de claves externas sin dependencias adicionales en la tabla CONSUMOS.

## **RESERVAS\_ESPACIOS**

### **Primera Forma Normal (1NF) para RESERVAS\_ESPACIOS:**

La tabla RESERVAS\_ESPACIOS cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para RESERVAS\_ESPACIOS:**

La clave primaria es el "ID."

Las columnas "ESPACIO," "DIA," "MES," "ANIO," "HORA" dependen completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para RESERVAS\_ESPACIOS:**

Las relaciones de la tabla RESERVAS\_ESPACIOS con otras tablas incluyen:

La clave externa "ESPACIO" se refiere a la tabla ESPACIOS.

No hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla RESERVAS\_ESPACIOS, ya que las relaciones se establecen de manera directa a través de claves externas sin dependencias adicionales en la tabla RESERVAS\_ESPACIOS.

## **ESPACIOS**

### **Primera Forma Normal (1NF) para ESPACIOS:**

La tabla ESPACIOS cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para ESPACIOS:**

La clave primaria es el "ID."

La columna "TIPO\_ESPACIO" depende completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para ESPACIOS:**

No hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla ESPACIOS, ya que la relación entre "TIPO\_ESPACIO" y el "ID" es directa y no hay dependencias adicionales.

## SERVICIOS

### Primera Forma Normal (1NF) para SERVICIOS:

La tabla SERVICIOS cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### Segunda Forma Normal (2NF) para SERVICIOS:

La clave primaria es el "ID."

Las columnas "PRECIO\_UNITARIO" y "ID\_HOTEL" dependen completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### Tercera Forma Normal (3NF) para SERVICIOS:

La relación de la tabla SERVICIOS con otras tablas es a través de la clave externa "ID\_HOTEL," que se refiere a la tabla HOTELES.

No parece haber dependencias transitivas en las columnas de la tabla SERVICIOS, ya que la relación entre "ID\_HOTEL" y el "ID" es directa y no hay dependencias adicionales.

## PISCINA

### Primera Forma Normal (1NF) para PISCINAS:

La tabla PISCINAS cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### Segunda Forma Normal (2NF) para PISCINAS:

La clave primaria es el "ID."

La columna "PROFUNDIDAD" depende completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### Tercera Forma Normal (3NF) para PISCINAS:

La tabla PISCINAS no tiene relaciones adicionales con otras tablas en el esquema. Por lo tanto, no hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla PISCINAS.

## GIMNASIOS

### Primera Forma Normal (1NF) para GIMNASIOS:

La tabla GIMNASIOS cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### Segunda Forma Normal (2NF) para GIMNASIOS:

La clave primaria es el "ID."

La columna "MAQUINAS" depende completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para GIMNASIOS:**

La tabla GIMNASIOS no tiene relaciones adicionales con otras tablas en el esquema. Por lo tanto, no hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla GIMNASIOS.

## **INTERNET**

### **Primera Forma Normal (1NF) para INTERNET:**

La tabla INTERNET cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para INTERNET:**

La clave primaria es el "ID."

La columna "CAPACIDAD" depende completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para INTERNET:**

La tabla INTERNET no tiene relaciones adicionales con otras tablas en el esquema. Por lo tanto, no hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla INTERNET.

## **RESTAURANTES**

### **Primera Forma Normal (1NF) para RESTAURANTES:**

La tabla RESTAURANTES cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para RESTAURANTES:**

La clave primaria es el "ID."

La columna "TIPO" depende completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

### **Tercera Forma Normal (3NF) para RESTAURANTES:**

La tabla RESTAURANTES no tiene relaciones adicionales con otras tablas en el esquema. Por lo tanto, no hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla RESTAURANTES.

## **BARES**

### **Primera Forma Normal (1NF) para BARES:**

La tabla BARES cumple con la 1NF, ya que cada columna tiene un solo valor y no hay valores repetidos en las columnas.

### **Segunda Forma Normal (2NF) para BARES:**

La clave primaria es el "ID."

La columna "TIPO" depende completamente de la clave primaria.

Todas las dependencias funcionales están basadas en la clave primaria, y no hay dependencias parciales.

**Tercera Forma Normal (3NF) para BARES:**

La tabla BARES no tiene relaciones adicionales con otras tablas en el esquema. Por lo tanto, no hay dependencias transitivas en las columnas de la tabla BARES.