

MODELO RELACIONAL Y REGLAS DE TRANSFERENCIAS

1. REGLA DE TRANSFORMACIÓN DE ENTIDADES Y ATRIBUTOS

- **Operaciones** (#id, día, hora, tiempo, observaciones, descripción)
- **Técnico_Responsable** (#id, DNI (UN), nombre, apellido, teléfono)
- **Máquinas** (#id, num_serie (UN), modelo, anio_fabr)
- **Categoría** (#id, categoría, subcategoría)
- **Compañía** (#id, CIF (UN), nombre, contacto)
- **Usuarios** (#id, nombre, teléfono* , email (UN))
- **Ubicación** (#id, ciudad, CP (UN), calle, número, puerta)
- **Avisos** (#id, tipo, realizado, ver_avisos)

2. REGLA DE TRANSFORMACIÓN DE RELACIONES 1:N

Se implementan como claves foráneas en las tablas correspondientes:

- **Tienen** (#id_operación, #id_máquina)
 - id_operación → Operaciones (not null, B:C, M:C)
 - id_máquina → Máquinas (not null, B:R, M:C)
- **Realizado_por** (#id_operación, #id_técnico)
 - id_operación → Operaciones (not null, B:C, M:C)
 - id_técnico → Técnico_Responsable (not null, B:R, M:C)
- **Pertenece** (#id_máquina, #id_compañía)
 - id_máquina → Máquinas (not null, B:R, M:C)
 - id_compañía → Compañía (not null, B:C, M:C)
- **Se clasifica_en** (#id_máquina, #id_categoría)
 - id_máquina → Máquinas (not null, B:R, M:C)
 - id_categoría → Categoría (not null, B:C, M:C)
- **Realiza** (#id_compañía, #id_avisos)
 - id_compañía → Compañía (not null, B:C, M:C)
 - id_avisos → Avisos (not null, B:R, M:C)
- **Se clasifican_por** (#id_avisos, #id_ubicación)
 - id_avisos → Avisos (not null, B:C, M:C)
 - id_ubicación → Ubicación (not null, B:R, M:C)
- **Se localiza_por** (#id_compañía, #id_ubicación)
 - id_compañía → Compañía (not null, B:C, M:C)
 - id_ubicación → Ubicación (not null, B:R, M:C)

3. MODELO RELACIONAL FINAL

- **Operaciones** (#id, día, hora, tiempo, observaciones, descripción)
- **Técnico_Responsable** (#id, DNI (UN), nombre, apellido, teléfono)
- **Máquinas** (#id, num_serie (UN), modelo, anio_fabr)
- **Categoría** (#id, categoría, subcategoría)
- **Compañía** (#id, CIF (UN), nombre, contacto)
- **Usuarios** (#id, nombre, teléfono, email (UN))
- **Ubicación** (#id, ciudad, CP (UN), calle, número, puerta)
- **Avisos** (#id, tipo, realizado, ver_avisos)
- **Tienen** (#id_operación, #id_máquina)
- **Realizado_por** (#id_operación, #id_técnico)
- **Pertenece** (#id_máquina, #id_compañía)
- **Se_clasifica_en** (#id_máquina, #id_categoría)
- **Realiza** (#id_compañía, #id_avisos)
- **Se_clasifican_por** (#id_avisos, #id_ubicación)
- **Se_localiza_por** (#id_compañía, #id_ubicación)