

DIAGRAMA PASADO A TABLAS DEL MODELO RELACIONAL (SIN NORMALIZAR)

Articulo(id, id_propietario, ubicacion, precio, estado, imagenes, descripcion, antiguedad, etiquetas, nombre, id_categoria)

C.P: id

V.N.N: nombre

V.N.N: descripcion

V.N.N: precio

V.N.N: estado

V.N.N: ubicacion

V.N.N: antiguedad

C.Aj: id_propietario → Usuario(id_usuario)

C.Aj: categoria → Categoria(id_categoria)

Categoria(id_categoria, nombre, descripción, url_imagen)

C.P: id_categoria

V.N.N: nombre

V.N.N: descripción

V.N.N: url_imagen

Usuario(id, nombre, contrasenia, antiguedad, productosComprados, productosVendidos, productosEnVenta)

C.P: id

V.N.N: nombre

V.N.N: contrasenia

V.N.N: antiguedad

Compra(id, id_comprador, id_articulo, fecha_hora)

C.P: id

C.Aj: id_comprador → Usuario(id_usuario)

C.Aj: id_articulo → Artículo(id_articulo)

V.N.N: fecha_hora

Valoracion(id_compra, calificacion, comentario , fecha_hora)

C.P: id_compra

C.Aj: id_compra → Compra(id)

V.N.N: calificación

V.N.N: fecha_hora

Chat(id_chat, id_emisor, id_receptor, mensaje, fecha_hora)

C.P: id_chat

C.Aj: id_emisor → Usuario(id_usuario)

C.Aj: id_receptor → Usuario(id_usuario)

V.N.N: fecha_hora

Reporte(id_reporte, usuarioReportante, comentarioReportado, articuloReportado, motivo, fecha_hora)

C.P: id_reporte

C.Aj: usuarioReportante → Usuario(id)

C.Aj: comentarioReportado → Valoracion(id_compra)

C.Aj: articuloReportado → Artículo(id)

V.N.N: motivo

V.N.N: fecha_hora

Empleado(id_empleado, id_usuario)

C.P: id_empleado

C.Aj: id_usuario → Usuario(id)

PRIMERA FORMA NORMAL

La tabla artículos tiene 2 atributos que son multivaluados: imagenes y etiquetas (un articulo puede tener hasta 5 etiquetas).

Así que para evitar esto y que la tabla pueda cumplir con la primera forma normal, crearé otras 2 tablas para poder manejar estos atributos por separado:

La tabla Artículo quedaría así:

Articulo(id, id_propietario, ubicacion, precio, estado, descripcion, antiguedad, nombre, id_categoria)

C.P: id

V.N.N: nombre

V.N.N: descripcion

V.N.N: precio

V.N.N: estado

V.N.N: ubicacion

V.N.N: antiguedad

C.Aj: id_propietario → Usuario(id_usuario)

C.Aj: categoria → Categoria(id_categoria)

Imagen_Articulo(id_imagen, id_articulo, url_imagen)

C.P: {id_imagen, id_articulo}

C.Aj: id_articulo → Articulo(id)

V.N.N: url_imagen

Etiqueta_Articulo(id_etiqueta, id_articulo, etiqueta)

C.P: {id_etiqueta, id_articulo}

C.Aj: id_articulo \rightarrow Artículo(id)

V.N.N: etiqueta

El resto de tablas se encuentran en 1FN

SEGUNDA FORMA NORMAL

Ahora las únicas tablas que no cumplen con la segunda forma son las que creé en la primera forma para evitar redundancia: **Imagen_articulo y Etiqueta_articulo**

Ya que url_imagen solo depende de id_imagen y etiqueta solo depende de id_etiqueta

Así que solo tendré que hacer una tabla extra para identificar las imágenes y etiquetas de forma independiente.

Imagen(id_imagen, url_imagen)

C.P: id_imagen

V.N.N: url_imagen

Imagen_Articulo(id_imagen, id_articulo)

C.P: {id_imagen, id_articulo}

C.Aj: id_articulo \rightarrow Artículo(id)

C.Aj: id_imagen \rightarrow Imagen(id_imagen)

Etiqueta(id_etiqueta, etiqueta)

C.P: id_etiqueta

V.N.N: etiqueta

Etiqueta_Articulo(id_etiqueta, id_articulo)

C.P: {id_etiqueta, id_articulo}

C.Aj: id_articulo \rightarrow Artículo(id)

C.Aj: id_etiqueta \rightarrow Etiqueta(id_etiqueta)

El resto de tablas están en segunda forma normal

TERCERA FORMA NORMAL

La tabla **Usuario** no se encuentra en 3FN debido a que 3 de sus atributos son derivados de otras tablas, así que decidí borrarlos de la misma ya que se podrán calcular de manera dinámica más adelante.

Usuario(id, nombre, contrasenia, antigüedad)

C.P: id

V.N.N: nombre

V.N.N: contrasenia

V.N.N: antigüedad

TABLAS NORMALIZADAS

Articulo(id, id_propietario, ubicacion, precio, estado, descripcion, antigüedad, nombre, categoria)

C.P: id

V.N.N: id_propietario

V.N.N: nombre

V.N.N: descripcion

V.N.N: precio

V.N.N: estado

V.N.N: ubicacion

V.N.N: antigüedad

C.Aj: id_propietario → Usuario(id_usuario)

C.Aj: categoria → Categoria(id_categoria)

Imagen(id_imagen, url_imagen)

C.P: id_imagen

V.N.N: url_imagen

Imagen_Articulo(id_imagen, id_articulo)

C.P: {id_imagen, id_articulo}

C.Aj: id_articulo → Artículo(id)

C.Aj: id_imagen → Imagen(id_imagen)

Etiqueta(id_etiqueta, etiqueta)

C.P: id_etiqueta

V.N.N: etiqueta

Etiqueta_Articulo(id_etiqueta, id_articulo)

C.P: {id_etiqueta, id_articulo}

C.Aj: id_articulo → Artículo(id)

C.Aj: id_etiqueta → Etiqueta(id_etiqueta)

Categoria(id_categoria, nombre, descripción, url_imagen)

C.P: id_categoria

V.N.N: nombre

V.N.N: descripción

V.N.N: url_imagen

Usuario(id, nombre, contrasenia, antigüedad, productosComprados, productosVendidos, productosEnVenta)

C.P: id

V.N.N: nombre

V.N.N: contrasenia

V.N.N: antigüedad

Compra(id, id_comprador, id_articulo, fecha_hora)

C.P: id

C.Aj: id_comprador → Usuario(id_usuario)

C.Aj: id_articulo → Artículo(id_articulo)

V.N.N: fecha_hora

Valoracion(id_compra, calificacion, comentario , fecha_hora)

C.P: id_compra

C.Aj: id_compra → Compra(id)

V.N.N: calificación

V.N.N: fecha_hora

Chat(id_chat, id_emisor, id_receptor, mensaje, fecha_hora)

C.P: id_chat

C.Aj: id_emisor → Usuario(id_usuario)

C.Aj: id_receptor → Usuario(id_usuario)

V.N.N: fecha_hora

Reporte(id_reporte, usuarioReportante, comentarioReportado, articuloReportado, motivo, fecha_hora)

C.P: id_reporte

C.Aj: usuarioReportante → Usuario(id)

C.Aj: comentarioReportado → Valoracion(id_compra)

C.Aj: articuloReportado → Artículo(id)

V.N.N: motivo

V.N.N: fecha_hora

Empleado(id_empleado, id_usuario)

C.P: id_empleado

C.Aj: id_usuario → Usuario(id)