

REGLAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL *MODELO CONCEPTUAL* AL *MODELO LÓGICO RELACIONAL* DE DATOS

Elemento del diagrama E/R	Transformación
Entidad	Se crea una tabla

Elemento del diagrama E/R			Transformación
Relación	Cardinalidad	Participaciones	
	1:1		Se unen las dos tabla, o se le añade a una como clave ajena el atributo identificador de la otra
			La entidad que participa con cardinalidad (1,1) toma como atributo el identificador principal de la otra entidad. Este nuevo atributo se definirá como clave ajena, no pudiendo tomar valores nulos
			Se crea una tabla que tiene por clave primaria las claves ajenas de ambas entidades
	1:N	(1,1) – (x,n)	La entidad que actua con cardinalidad máxima 1 se le añade como atributo el identificador de la otra entidad, que será clave ajena sobre la tabla no pudiendo tener valores nulos.
		(0,1) – (x,n)	Igual que el anterior pero permitiendo valores nulos
	1:N Existencia	-	Se tratan igual que las 1:N
	1:N Identificación	(1,1) – (x,n)	Propagación de la clave del lado 1 al lado N, pasando a formar parte de la clave primaria del lado N.
	N:N	(x,n) – (x,n)	Se crea una tabla que tiene por clave primaria a las claves primarias de las tablas que relaciona. Si tiene atributos propios, habrá que observar si hay que “ampliar la clave”.
	Ternaria y n-arias	-	Se crea una tabla que tiene por clave primaria a las claves primarias de las tablas que relaciona. Si tiene atributos propios, habrá que estudiar si es necesario “ampliar la clave”.

Elemento del diagrama E/R	Reglas para su transformación
Relaciones jerárquicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La superentidad crea una tabla a no ser que posea muy pocos atributos, en cuyo caso desaparecería. 2. Las subentidades crearán una tabla si y sólo si tienen atributos propios o bien se relacionan con otras entidades del modelo. 3. Las subentidades heredan la clave primaria de la superentidad. 4. En el caso de tener una jerarquía: <ol style="list-style-type: none"> a. Exclusiva: el atributo 'tipo' se sube a la superentidad y se le asigna una codificación que identifique a cada una de las subentidades. b. Inclusiva: se crea una tabla que almacene las relaciones entre la superentidad y las subentidades de la siguiente forma: es_un (#clave_superentidad, #tipo)