

## 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	
	<b>1:1</b>	(1,1) – (1,1)	Propagación de la clave. 3 Opciones: - De la entidad A a la B - De la entidad B a la A - En ambas direcciones
		(0,1) – (1,1)	Propagación de la clave del lado (1,1) al lado (0,1)
		(0,1) – (0,1)	Se crea una tabla que tiene por clave primaria las claves ajenas de ambas entidades <span style="color: red;">o bien como el caso anterior</span>
	<b>1:N</b> caso A	(1,1) – (x,n)	Propagación de la clave del lado 1 al lado N.
		(0,1) – (x,n)	Se crea una tabla que tiene por clave primaria la clave del lado N y sólo como ajena a la clave del lado 1.
	<b>1:N</b> Existencia	-	Se tratan igual que las 1:N (caso A) <span style="color: red;">(propagación de clave de la entidad fuerte a la débil)</span>
	<b>1:N</b> 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.
	<b>N:N</b>	(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 <span style="color: red;">(Ampliar con Tema4)</span>	-	Se crea una tabla que tiene por clave primaria a las claves primarias de las tablas que relaciona. A observar: - Si tiene atributos propios, habrá que estudiar si es necesario “ampliar la clave”. - Si hay entidades con participaciones (1,1) o (0,1), habrá que estudiar si se puede “reducir la clave” quitando de la clave primaria las claves ajenas de dichas entidades

Entidades Débiles

Para una relación no jerárquica que posee atributos propios, si al transformarse:

- Crea tabla: entonces los atributos se quedan en dicha tabla
- Desaparece y se propaga la clave: los atributos viajan con la clave ajena.

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