

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		(1,1) – (1,1)	<p>1ª Opción: Se unen las dos tablas. La clave primaria será cualquiera de las dos.</p> <p>Si las entidades intervienen en interrelaciones distintas con otras entidades no se deben unir y se debe escoger la 2ª opción.</p> <p>2ª Opción: Propagación de la clave. Cada entidad se transforma en una tabla y se añadirá a una de las tablas, el identificador de la otra entidad como clave ajena</p>
		(0,1) – (1,1)	La entidad que participa con cardinalidad (0,1) toma como atributo el identificador principal de la otra entidad. Este nuevo atributo se definirá como clave ajena, no pudiendo tomar valores nulos
		(0,1) – (0,1)	Se crean las 2 tablas correspondientes a las entidades y se crea una nueva tabla que tiene por clave primaria las claves ajenas de ambas entidades
1:N		(1,1) – (x,n)	La entidad del lado «N» recibe como clave ajena la clave de la entidad del lado «1». Los atributos propios de la relación pasan a la tabla donde se ha incorporado la clave ajena.
		(0,1) – (x,n)	Se crea una nueva tabla para la relación que incorpora como claves ajenas las claves de ambas entidades. La clave principal de la relación será sólo la clave de la entidad del lado «N»
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	<p>Opción 1 (90-95% de los casos):</p> <p>✓ Se crea una tabla para cada entidad</p> <p>Opción 2: En el caso de ser total y exclusiva(disjunta) y sin relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se "quita" el padre. Es decir, se crea una tabla para cada hijo.
Reflexivas	Se transforman igual que si fuera una relación entre 2 entidades. Tenemos que tener en cuenta su cardinalidad y actuar según las transformaciones vistas con anterioridad (1:N, 1:1, etc.)

Videos resumen:

1:1 <https://www.youtube.com/watch?v=UY5b7rsbCFA>

N:M <https://www.youtube.com/watch?v=2zpyUgD-Dcg&list=PLTpwOB4kdul8Bym-jv6H851bEkH0a5Ef-&index=2>

1: N <https://www.youtube.com/watch?v=uibk7H0gbmg&list=PLTpwOB4kdul8Bym-jv6H851bEkH0a5Ef-&index=3>