

UNIDAD 2. ANEXO I. PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MODELO E-R

1º Estudiar el enunciado que describe el **universo del discurso** y elaborar dos listas:

- Una con los candidatos a ser entidades.
- Otra con las posibles relaciones junto con su tipo de correspondencia (1:1, 1:N, N:M).

Además, se especificarán aquellos conceptos dudosos que no se sabe cómo representar (si como entidad o como relación).

2º Construir una **matriz de entidades** en la que las filas y las columnas son nombres de entidades y cada celda puede contener o no nombres de relaciones. Esta matriz tiene el siguiente aspecto:

	E₁	E₂	E₃	...	E_N
E₁	R ₁₁	R ₁₂	-	...	R _{1N}
E₂	X	R ₂₂	R ₂₃	...	-
E₃	X	X	R ₃₃	...	-
...
E_N	X	X	X	...	R _{NN}

- Las entidades son E₁, E₂, ..., E_N y las relaciones son R₁₁, R₁₂, ..., R_{NN}.
- Puesto que la matriz es simétrica, las celdas que aparecen con una cruz se corresponden con relaciones que ya están especificadas en la otra mitad de la matriz.
- El símbolo - en una celda indica que no existe relación entre las dos entidades referenciadas.
- Para cada relación hay que especificar el nombre y el tipo de correspondencia.
- Esta matriz no recoge las relaciones de grado superior a dos.
- En la elaboración de esta matriz es posible detectar relaciones que no aparecen explícitamente representadas en el enunciado y que, sin embargo, podría resultar interesante que se recogieran en el esquema E-R.

3º Utilizando la matriz de entidades, construir un primer esquema E-R con las entidades, atributos, relaciones y sus tipos de correspondencia. Añadir a este esquema las cardinalidades mínimas y máximas.

4º Refinar el esquema E-R del paso anterior estudiando las posibles redundancias, siempre y cuando existan ciclos con relaciones semánticamente equivalentes.