Modelo Entidad-Relación

* **Entidad**: Objeto del mundo real a representar el cual consta de ciertas características.
* **Atributo**: características de la entidad.
* **Conjunto de entidades:** Colección de entidades que comparten los mismos atributos. Se puede entender como una representación de conjunto de varias entidades.
* **Atributos de identidad:** Aquellos que permiten diferenciar una instancia de la entidad de otra distinta, por ejemplo: la CUPR de una persona.
* **Relación**: Describe una cierta asociación entre entidades.
* **Conjunto de Relaciones:** Colección de relaciones de la misma naturaleza.
* **Cardinalidad**: indica el número de entidades con las que puede estar relacionada una entidad dada.
* **Tipos de cardinalidad binaria:** 1:1 (uno a uno), 1:M (uno a muchos), M:1 (muchos a uno ),M:N (muchos a muchos).
* **Grado:** Indica el número de entidades que una relación asocia.

Pasos para construir un diagrama entidad-relación

Dada una situación del mundo real para la cual queremos establecer un modelo Entidad-Relación que se ajuste a los requerimientos del problema, deberemos seguir los siguientes pasos:

1. Se parte de una descripción textual del problema o sistema de información a automatizar (los requerimientos).
2. Se hace una lista de los sustantivos y verbos que aparecen.
3. Los sustantivos son posibles entidades o atributos.
4. Los verbos son las posibles relaciones. Las relaciones serán sólo binarias.
5. Analizando las frases se determina la cardinalidad y correspondencia de las relaciones.
6. Se elabora el diagrama (o diagramas) entidad-relación.
7. Se completa el modelo con listas de atributos, claves primarias y una descripción de otras restricciones que no se pueden reflejar en el diagrama.