**¿Qué es el modelo entidad-relación?**

Esta es una herramienta la cual se usa para el modelado de datos que permite representar las entidades más relevantes de una base de datos, así como sus interrelaciones y propiedades. Este modelo se realiza a través de diagramas y esta formado por varios elementos.

**Entidad:** Estás representan cosas u objetos ya sean estos reales o abstractos pero que se diferencian claramente de sí, Estos se representan en un diagrama con un rectángulo.

**EJ:** Dueño **(Físico),** Mascota **(Físico),** Raza **(Abstracto).**

**Atributos:** Definen o identifican las características de la entidad (Es el contenido de esta entidad). Cada entidad contiene distintos atributos que dan información de ella y estos pueden ser de distintos tipos: **Numéricos, Texto, fecha…**

Estos se representan como círculos y descienden de una entidad.

**Relación:** Nos permite definir una dependencia entre varias entidades mejor dicho nos permite exigir que varias entidades compartan atributos de formas indispensables. Estas se representan como rombos las cuales se unen a las entidades.

**Relaciones de cardinalidad:**

Podemos encontrar distintos tipos de relaciones según como participen en ellas las entidades. Como ejemplo podemos tomar que un trabajador puede tener un cargo, pero un mismo cargo lo pueden compartir varios trabajadores.

Esto complementa las relaciones mediante un intervalo en cada lado de la relación que especifica cuantos objetos u cosas de cada entidad pueden intervenir en esa relación.

**Uno a Uno:** Una entidad se relaciona únicamente con otra y viceversa.

**Uno a Varios (viceversa):** determina que un registro de una entidad puede estar relacionado con varios de otra entidad, pero en esta entidad existir solo una vez.

**Varios a Varios:** determina que una entidad puede relacionarse con otra con ninguno o varios registros y viceversa.

**CLAVES:**

Esta también cuenta como un atributo para las entidades la cual nos ayuda a aplicar una restricción que la diferencie de las demás entidades. Aquí algunos tipos de claves

**Superclave:** Aplica una restricción a varios atributos de la entidad, para así asegurarse que en su conjunto no se repitan varias veces y así no poder entrar en dudas al querer identificar un registro.

**Clave primaria:** Identifica un solo atributo no permitiendo que se repita en la misma entidad.

**Clave externa o foránea:** Esta relacionada con la clave primaria de otra entidad, para así exigir que exista previamente esa clave.