1. Um modelo de dados de alto-nível é utilizado para que, partindo da análise sobre os requisitos de uma base de dados e sobre o mini-mundo que se quer representar, possamos criar uma representação conceitual da base de uma maneira padronizada, que descarte detalhes de armazenamento de dados, fazendo com que o projetista se concentre na modelagem conceitual. Por abstrair tais detalhes e devido à linguagem de fácil entendimento, um modelo de alto-nível facilita o diálogo entre o projetista e o conhecedor do domínio.
2. Certos atributos não são aplicáveis para todas as tuplas em uma relação. Por exemplo: se tivermos um campo complemento, utilizado para guardar o complemento de um endereço em uma relação, caso a pessoa more em uma casa, este campo não fará sentido e, portanto, será preenchido com null.
3. Entidade:

Entidade é algo do mundo real que possui uma existência independente. Pode ser um objeto com uma existência física ou pode ser um objeto com uma existência conceitual. É o objeto base que o modelo Entidade Relacionamento representa.

Atributo:

Atributo é uma propriedade particular de uma entidade, que a descreve.

Valor de atributo:

Valor de atributo é o valor que cada uma das entidades, em particular, terá para o atributo em questão.

Instância de relacionamento:

Uma instância de relacionamento é uma associação entre entidades, que inclui exatamente uma entidade de cada tipo de entidade participante.

Atributo composto:

Atributo composto é um atributo composto por outros atributos mais básicos. Ele contém atributos simples ou ainda atributos compostos, formando assim uma hierarquia de atributos.

Atributo univalorado:

Atributo univalorado ou monovalorado é aquele que pode ter apenas um único valor. Atributo multivalorado:

Atributo multivalorado é aquele que aceita um conjunto de valores. • atributo derivado; Atributo derivado é aquele que pode ser calculado através dos valores de outros atributos, por meio de uma consulta. Portanto, não precisam ser armazenados no banco de dados.

Atributo-chave:

Atributo-chave é um atributo que identifica univocamente uma tupla devido ao fato de seus valores serem distintos para cada entidade.

1. Um tipo de entidade é uma definição de um conjunto de entidades que tem os mesmos atributos. Em outras palavras, um tipo de entidade descreve um esquema para um conjunto de entidades que compartilham a mesma estrutura. Não é aplicável falar em valor de atributo para um tipo de entidade.
2. Um tipo de relacionamento R entre n tipos de entidades (E1, E1, ..., En) é um conjunto de associações entre entidades destes tipos, isto é, é um conjunto de relacionamentos ri , onde cada relacionamento associa n entidades (e1, e2, ..., en) e cada entidade ej em ri é um membro do tipo de entidade Ej , com 1 ≤ j ≤ n. Enquanto um relacionamento associa entidades existentes, um tipo de relacionamento é um conjunto de relacionamentos e, portanto, não associa entidades diretamente.
3. A indicação de papéis torna-se necessária quando uma entidade participa mais de uma vez em um relacionamento, isto é, quando se tem um relacionamento recursivo. Neste caso, os papéis devem ser utilizados a fim de distinguir o significado de cada participação.