1. ¿Qué es normalización? Ejemplo

Es pasar la información compleja que se tenga en una tabla, a tablas mas pequeñas, para evitar la redundancia en la base de datos

Eiemplos:

Estudiante (código, nombre, universidadDeseada, prioridadUniversidad, carrera)

Para este caso tendríamos una redundancia en los datos debido a que se tendrían muchas veces la repetición de los estudiantes cada vez que desee una nueva universidad

Normalizando:

Estudiante (código, nombre)

Aspiracion(codigoEstu, nombre, prioridad, carrera)

2. ¿Para que sirve la normalización? Ejemplo

Para evitar la redundancia, las actualizaciones anormales y las eliminaciones anormales.

En el ejemplo anterior:

Estudiante (código, nombre, universidadDeseada, prioridadUniversidad, carrera)

Si actualizamos la carrera del estudiante la tendríamos que actualizar en tantas instancias existan del mismo, y donde se nos olvide una tendríamos una base de datos inconsistente, lo mismo sucedería al eliminarlo

3. LIBRE

Dependencia Multivalor (Multivaluada):

Es una restricción entre dos conjuntos de atributos de una relación, que requiere que ciertas tuplas estén presentes en la misma. Dicha restricción se concreta en la cuarta forma normal. (wikipedia, s.f.)

Dependencia de JOIN

Sean X, Y ...Z un conjunto de atributos de una relación R, Se dice que dicha relación R satisface la dependencia de JOIN, si y solo si esta relación R es devuelta a su estado original efectuando el JOIN de las relaciones obtenidas al proyectar R en X,Y, ... Z respectivamente