



NOMBRE DEL ALUMNO: MARLONG URIEL
RAMOS DOMINGUEZ

NOMBRE DEL PROFESOR: ANDRES ALEJANDRO
REYES MOLINA

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

CUATRIMESTRE:7

BASE DE DATOS I

NORMALIZACIÓN DE BASES DE DATOS Y ALGEBRA RELACIONAL

NORMALIZACIÓN DE BASE DE DATOS: La normalización de bases de datos es un proceso importante en el diseño de bases de datos relacionales que consiste en designar y aplicar una serie de reglas a las relaciones obtenidas tras el paso

PRIMERA FORMA NORMAL 1FN: La primera forma normal es forma normal usada en normalización de bases de datos. Una tabla de base de datos relacional que se adhiere a la 1FN es una que satisface cierto conjunto mínimo de criterios.

SEGUNDA FORMA NORMAL (2FN): La segunda forma normal es una forma normal usada en normalización de bases de datos. La 2NF fue definida originalmente por E.F. Codd en 1971. Una tabla que está en la primera forma normal debe satisfacer criterios adicionales para calificar para la segunda forma normal

TERCERA FORMA NORMAL(3FN): La tercera forma normal es una forma normal usada en la normalización de bases de datos. La 3NF fue definida originalmente por E.F. Codd en 1971. La definición de Codd indica que una tabla está en 3NF si y solo si las dos condiciones siguientes se cumplen

FORMA NORMAL BOYCE-CODD / CUARTA FORMA NORMAL(4FN): es una **forma normal usada en la normalización de bases de datos**. La 4FN se asegura de que las dependencias multivaluadas independientes estén correctas y eficientemente representadas en un diseño de base de datos.

TERCERA FORMA NORMAL 3FN EN RELACIONES TRANSITIVAS: Un ejemplo de este concepto sería que, una dependencia funcional $X \rightarrow Y$ en un esquema de relación R es una dependencia **transitiva** si hay un conjunto de atributos Z que no es un subconjunto de alguna clave de R , donde se mantiene $X \rightarrow Z$ y $Z \rightarrow Y$.

TABLA O RELACION: Una relación de tabla **hace coincidir los datos de los campos clave** (a menudo un campo con el mismo nombre en ambas tablas). En la mayoría de los casos, estos campos coincidentes son la clave principal de una tabla, que proporciona un identificador único para cada registro, y una clave externa de la otra tabla.

OPERACIONES FUNDAMENTALES DE ALGEBRA RELACIONAL: Las operaciones fundamentales del álgebra relacional son **selección, proyección, unión, diferencia de conjuntos, producto cartesiano y renombramiento**. Además de las operaciones fundamentales hay otras más como intersección de conjuntos, reunión natural, división y asignación.

VALORES NULOS: Un valor nulo **significa que es un valor desconocido, indefinido o no inicializado**

Campo		Nulo
ID		not null ▼
NOMBRE		not null ▼
EMAIL	••••••••••	not null ▼
URL		null ▼
ESTADO		not null ▼