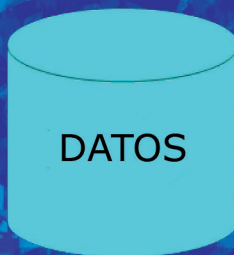


INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS RELACIONALES



Ma VICTORIA NEVADO CABELLO

**INTRODUCCION
A LAS BASES DE DATOS
RELACIONALES**

M^a Victoria Nevado Cabello

**INTRODUCCION
A LAS BASES DE DATOS
RELACIONALES**



© INTRODUCCION A LAS BASES DE DATOS RELACIONALES

© M^a Victoria Nevado Cabello

© Editorial: Vision Libros

Calle San Ildefonso, 17, Local, 28012 Madrid

Tel: 0034 91 3117696 url: www.visionlibros.com

Vision Libros es marca registrada de Vision Netware S.L.

ISBN: 978-84-9886-888-3

Diseño base cubierta: Marian González,

Maquetación: Alvaro Llorente Ayuso

Pedidos a pedidos@visionnet.es

www.visionnet-libros.com

Reservados todos los derechos. Esta publicación no puede ser reproducida, ni registrada, sin el permiso previo por escrito de los titulares del copyright.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	7
PRÓLOGO.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
1.- MODELOS DE DATOS	13
1.1.- Introducción a los Modelos de Datos.....	13
1.2.- Los Modelos de Datos y sus propiedades	14
2.- LAS BASES DE DATOS.	17
2.1.- Necesidad de gestionar los datos	17
2.2.- Sistema de Información	17
2.3.- Tipos de Sistemas de Información.....	18
2.4.- Bases de Datos. Ventajas e inconvenientes	20
2.5.- Características principales de las Bases de Datos.....	21
2.6.- Componentes de una Base de Datos	22
2.7.- Objetivos de los Sistemas Gestores de Base de Datos	25
2.8.- Visiones de los datos y niveles de abstracción.....	26
2.9.- Transformación entre esquemas.....	28
2.10.- El Diccionario de Datos.....	29
2.11.- Forma de trabajo de un SGBD.....	30
2.12.- Sistemas Gestores de Bases de Datos y las Bases de Datos	32
2.13.- Funciones de un SGBD.....	32
2.14.- Componentes de un SGBD	33
2.15.- Lenguaje de Definición de Datos (DDL)	36
2.16.- Lenguaje de Manipulación de Datos (DML).....	37
3.- EL MODELO ENTIDAD-INTERRELACIÓN	39
3.1.- Estática del Modelo Entidad-Interrelación.....	40
3.2.- Semántica de las interrelaciones	48
3.3.- Generalización y Herencia	50
3.4.- Dinámica del Modelo Entidad-Interrelación.....	56

4.- EL MODELO RELACIONAL.....	57
4.1.- Propiedades de las relaciones	58
4.2.- Definición formal de relación	61
4.3.- Restricciones	64
4.4.- Los valores nulos	65
4.5.- Las doce reglas de Codd.....	66
5.- CÓMO PASAR DEL MODELO ENTIDAD-INTERRELACIÓN AL MODELO RELACIONAL	71
5.1.- Pasos iniciales de la traducción.....	71
5.2.- Transformación de los tipos de entidad.....	74
5.3.- Transformación de los tipos de interrelación 1:1	74
5.4.- Transformación de los tipos de interrelación 1:N.....	78
5.5.- Transformación de los tipos de interrelaciones N:M	79
5.6.- Transformación de los tipos de interrelaciones n-arias	80
5.7.- Transformación de los tipos de interrelaciones reflexivas	81
5.8.- Eliminación de las Relaciones Jerárquicas	83
6.- NORMALIZACIÓN	89
6.1.- Concepto de dependencia funcional.....	90
6.2.- Dependencia funcional completa.....	91
6.3.- Dependencia Funcional Multivaluada (DMV)	93
6.4.- Primera Forma Normal	94
6.5.- Segunda Forma Normal	95
6.6.- Tercera Forma Normal.....	97
6.7.- Forma Normal de Boyce-Codd (FNBC).....	98
6.8.- Cuarta Forma Normal.....	100
6.9.- Quinta Forma Normal.....	103
BIBLIOGRAFÍA	105

PRÓLOGO

Este libro lleva como título “Introducción a las Bases de Datos Relacionales”, y va por tanto orientado a aquellas personas que no poseen conocimientos de las bases de datos relacionales y desean iniciarse en ellas. También puede ser muy útil para las personas que aún teniendo conocimientos de estas bases de datos desean una mayor profundización en ellas.

Dado que las bases de datos de tipo relacional son las que más se utilizan hoy en día, este libro pretende que el lector pueda conocer y poder desarrollar su trabajo con estas bases de datos.

En este libro se pretende que el lector no sólo adquiera conocimientos teóricos, sino también conocimientos prácticos, para que pueda aplicar los conocimientos adquiridos a su tarea mediante estas bases de datos.

