

Aplicar las reglas de normalización en los siguientes ejercicios:

Ejercicio 1) Se tiene la siguiente relación referente a los proveedores que sirven a muchos almacenes, se guarda su código, el nombre, y la dirección del proveedor, y el código, nombre y teléfono del almacén.

PROVEEDORES(cod_p, nombre_p, dir_p, cod_almacen, nom_almacen, tel_almacen, empresa_transporte)

Cod_p	Nom_p	Dir_p	Cod_almacen	Nom_almacen	Tel_almacen	Empresa_transporte
001	Juan	María Marín, 25	A01	Almacén 1	967998877	Seur
001	Juan	María Marín, 25	B02	Almacén B2	925889988	Seur
001	Juan	María Marín, 25	B03	Almacén B3	926778877	MRV

Ejercicio 2) Normaliza la siguiente tabla para que cumpla la 3FN. Explicando los pasos realizados en cada una de las formas normales.

cod_pedido	fecha	cod_cliente	nombre	localidad	Cod_articulo	nombre_art	ctd	precio
A01	01/10/2024	C02	Luis Pérez	Alcázar de San Juan	bom13	Bombilla 30 lúmenes	2	15
A01	01/10/2024	C02	Luis Pérez	Alcázar de San Juan	fe28	Destornillador estrella punta fina	4	8
A01	01/10/2024	C02	Luis Pérez	Alcázar de San Juan	tu44	Tuerca diámetro 2	30	0,1
A02	02/10/2014	C03	Andrea Jiménez	Tomelloso	Cl11	Clavo 4 mm	35	0,05
A02	02/10/2024	C03	Andrea Jiménez	Tomelloso	tu44	Tuerca diámetro 2	10	0,1
A03	20/10/2024	C01	Ismael Andújar	Socuéllamos	pt03	Pistola silicona	1	15

Ejercicio 3) La empresa Alcázar System te ha contratado para mejorar su sistema de facturación.

Analiza la FACTURA DE COMPRA VENTA y aplica el proceso de normalización, hasta llegar a la Tercera Forma Normal. Se pide realizar la respectiva justificación detallada de cada uno de los pasos que conduzcan al resultado final.

Factura(cod_fac, fecha, nom_cli, dir_cli, DNI_cli, cod_cli, localidad_cli, tel_cli, categoría, cod_prod, desc_prod, precio, ctd)

Donde:

cod_fac: Número de la factura de compra venta

fecha: Fecha de la factura de compra venta

nom_cli: Nombre del cliente

dir_cli: Dirección del cliente

DNI_cli: DNI del cliente

cod_cli: Código del cliente

localidad_cli: Ciudad del cliente

tel_cli: Teléfonos del cliente, podemos añadir más de uno

categoría: Categoría del producto

cod_prod: Código del producto

desc_prod: Descripción del producto

precio: Precio unitario del producto

ctd_prod: Cantidad de productos q compra el cliente

La clave primaria es Código de Factura de venta: cod_Fac y código de producto:

cod_prod

Ejercicio 4) Supongamos la siguiente relación MERCADOS con los siguientes atributos: referentes al mercado:

cod_mer: Código de mercado. Es clave primaria

nom_mer: nombre de mercado

dir_mer: dirección del mercado

tel_mer: Teléfono del mercado

idf_pue: identificador fiscal del puesto. No depende del mercado

nom_pue: nombre del puesto

tel_pue: teléfono del puesto

desc_pue: descripción del puesto.

dni_pro: dni el propietario del puesto

nom_pro: nombre del propietario del puesto

fecha_alta: fecha apertura del puesto

Cod_mer	Nom_mer	Dir_mer	Tel_mer	Idf_pue	Nom_pue	Tel_pue	Desc_pue	Dni_pue	No_m_pue	Fecha_alta
01	Villacerrada	Baños,4	967 222 222 2	Q00 1J2	Pescados Palao	6335 6465 3 9672 1335 6	Pescadería	0788 8976 E	José Palao	01/01/2024
01	Villacerrada	Baños,4	967 222 222 2	009 8F9	Molina	6774 5463 4	Frutería	4765 4345 T	Andrés Molina	28/02/1999
01	Villacerrada	Baños,4	967 222 222 2	23T8 9W2	Escritorio	9665 4532 3	Carnicería	4326 7887 G	Carmen Pérez	27/12/2020
01	Villacerrada	Baños,4	967 222 222 2	023 6E2	Martínez	6619 8765 4	Panadería	0756 4887 B	Ana Martínez	18/05/2022

Normaliza la relación hasta 3FN teniendo en cuenta que en un mercado puede haber muchos puestos y que un puesto sólo puede tener un propietario

Ejercicio 5) Dada la siguiente relación:

PRESTAMO_LIBROS (Colegio, profesor, asignatura/ habilidad, aula, curso, libro, editorial, fecha_prestamo)

que contiene información relativa a los préstamos que realizan las editoriales a los profesores de primaria de los colegios para su evaluación en alguna de las asignaturas que imparten.

Se pide aplicar las reglas de normalización y obtener su modelo relacional, indicar sus claves, atributos principales.

Colegio	Profesor	Asignatura	Aula	Curso	Libro	Editorial	Fecha_prestamo
C.P Cervantes	Juan Pérez	Pensamiento Lógico	A01	3º Educación infantil	Aprender y enseñar en educación infantil	Graó	09/09/2022
C.P Cervantes	Juan Pérez	Escritura	A05	1º Educación infantil	Rubio, N56	Técnicas Rubio	05/05/2022

C.P Cervantes	Juan Pérez	Pensamiento Numérico	A01	3º Educación infantil	Aprender y Enseñar en educación infantil	Graó	05/05/2022
C.P Cervantes	Alicia García	Pensamiento Espacial, Temporal y causal	B03	3º Educación Infantil	Educación Infantil	Prentice Hall	06/05/2022
C.P Cervantes	Alicia García	Pensamiento Numérico	B01	1º Educación infantil	Aprender y enseñar en educación infantil	Graó	06/05/2022
C.P Cervantes	Andrés Fernández	Escritura	B02	2º Educación infantil	Aprender y enseñar en educación infantil	Graó	09/09/2022
C.P Cervantes	Andrés Fernández	Ingles	B02	2do Educación infantil	Saber educar: guía para Padres y Profesores	Temas de Hoy	05/05/2022
C.P Quevedo	Juan Méndez	Pensamiento Lógico	C01	1º Educación infantil	Saber educar: guía para Padres y Profesores	Temas de Hoy	18/12/2021
C.P Quevedo	Juan Méndez	Pensamiento Numérico	C01	1º Educación infantil	Aprender y enseñar en educación infantil	Graó	06/05/2022

Ejercicio 6.) Se tiene una relación llamada MATRICULA (código_alumno, nombre_alumno, especialidad, código_curso, nombre_curso, nombre_docente, departamento, ubicación_dpto) se pide aplicar las reglas de normalización llegando hasta las 3FN.