

## BASES DE DATOS

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Desarrollo de Aplicaciones Web

## GESTIÓN DE BASES DE DATOS

Administración de Sistemas Informáticos en Red

### LENGUAJE DE MANIPULACIÓN DE DATOS - CONSULTAS

Luis Dorado

Vanesa Martínez

Pablo Bahillo

Alba Tortosa



# Ejercicios

# Contenido

1	CREACIÓN DE BDS, TABLAS E INSERCIÓN DE DATOS .....	3
1.1	Creación de BDs y tablas .....	3
1.1.1	BD 'bdBasicas' .....	3
1.1.2	BD 'bdPersonas' (a partir de 1.7).....	3
1.1.3	BD 'bdTrabajadores' (a partir de 1.11) .....	4
1.1.4	BD 'bdGestionVentas' (a partir de apartado 3) .....	4
1.1.5	BD 'bdTiendaInformatica' (a partir de apartado 3) .....	4
1.1.6	BD 'bdTrabajadoresEdificios' (a partir de Apartado 3) .....	5
1.1.7	BD 'bdEmpleadosOficinas' (a partir de apartado 3) .....	5
1.2	Insertar datos en las bases de datos .....	6
1.2.1	BD 'bdBasicas' .....	6
1.2.2	BD 'bdPersonas' .....	6
1.2.3	BD 'bdTrabajadores' .....	6
1.2.4	BD 'bdGestionVentas'.....	7
1.2.5	BD 'bdTiendaInformatica'.....	7
1.2.6	BD 'bdTrabajadoresEdificios' .....	7
1.2.7	BD 'bdEmpleadosOficinas' .....	8
2	LENGUAJE DE CONSULTAS SQL I .....	11
2.1	Cláusulas SELECT y FROM: Consultas básicas (bdBasicas).....	11
2.2	Cálculos y operadores aritméticos BD (bdBasicas).....	11
2.3	Clausula WHERE: Evaluación de condiciones (BD 'bdBasicas').....	11
2.3.1	Operadores de comparación .....	11
2.3.2	Operadores lógicos (AND, OR, NOT).....	11
2.3.3	BETWEEN.....	12
2.3.4	LIKE.....	12
2.3.5	IS NULL .....	13
2.4	Precedencia de operadores (Aritméticos y lógicos) (bdBasicas) .....	13
2.5	Funciones sobre filas .....	14
2.5.1	Funciones para cadenas de caracteres.....	14
2.5.2	Funciones matemáticas.....	16
2.5.3	Funciones de fecha y hora.....	16
2.5.4	Anidamiento de funciones (bdBasicas) .....	18
2.6	Ordenación en los resultados (bdPersonas).....	18
2.7	Limitación de resultados (bdPersonas) .....	18
2.8	Funciones de agregado (bdPersonas).....	19
2.9	GROUP BY .....	19
2.10	HAVING (bdPersonas).....	20
3	LENGUAJE DE CONSULTAS SQL II .....	21
3.1	BD 'bdTrabajadoresEdificios' .....	21
3.1.1	Repaso consultas sobre una sola tabla.....	21
3.1.2	Consultas INNER JOIN.....	21
3.1.3	Consultas LEFT/RIGHT JOIN .....	21
3.2	BD 'bdEmpleadosOficinas' .....	22
3.2.1	Repaso consultas sobre una sola tabla.....	22
3.2.2	Consultas INNER JOIN, LEFT JOIN y otros .....	23
3.3	BD 'bdGestionVentas' .....	23
3.3.1	Consultas LEFT JOIN, RIGHT JOIN y otros .....	23
3.4	BD 'bdTiendaInformatica' .....	24
3.4.1	Consultas LEFT JOIN, RIGHT JOIN y otros .....	24
4	LENGUAJE DE CONSULTAS SQL III .....	25
4.1	BD 'bdTrabajadoresEdificios' .....	25
4.1.1	Subconsultas simples de comparación.....	25
4.1.2	Subconsultas simples de pertenencia .....	25
4.1.3	Subconsultas correlacionadas .....	25

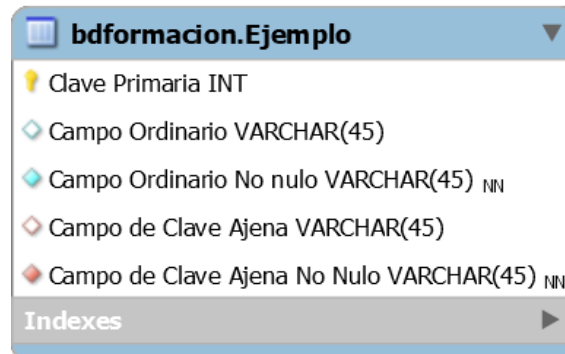
4.2	BD 'bdEmpleadosOficinas'	25
4.2.1	Subconsultas simples de comparación	25
4.2.2	Subconsultas simples de pertenencia	25
4.2.3	Subconsultas correlacionadas	25
4.3	BD 'bdGestionVentas'	26
4.3.1	Subconsultas simples de comparación	26
4.3.2	Subconsultas simples de pertenencia	26
4.3.3	Subconsultas con EXISTS y NOT EXISTS	27
4.4	BD 'bdTiendaInformatica'	27
4.4.1	Subconsultas variadas	27

## 0 CREACIÓN DE BDS, TABLAS E INSERCIÓN DE DATOS

Crea las bases de datos que se te vayan indicando, sus tablas e inserta las filas en sus tablas.

### Notas:

- ✓ Comprueba que existan las BDs y las tablas antes de crearlas.
- ✓ Créalas cuando las vayas necesitando para resolver los ejercicios, no es necesario que las crees todas al inicio.
- ✓ **Recuerda: ¿Qué significan los colores asignados a cada campo?**



- Clave primaria (puede pertenecer a dos campos si es compuesta).
- Campo ordinario.
- Campo ordinario no nulo.
- Campo de clave ajena.
- Campo de clave ajena no nula.

### 0.1 Creación de BDs y tablas

#### 0.1.1 BD 'bdBasicas'

EMPLEADOS
DNI: VARCHAR(9) (PK)
nombre: VARCHAR(30) (NN)
apellidos: VARCHAR(60) (NN)
email: VARCHAR(60)
telefono: INTEGER (NN)
suelo : DECIMAL(10,2) (NN)
puesto: VARCHAR(30) (NN)

LIBROS
ISBN: numero (PK)
titulo: VARCHAR(60) (NN)
tipo: VARCHAR(30) (NN)
autor: VARCHAR(90)
precio: DECIMAL(8,2) (NN)

FACTURAS
CÓDIGO: num (PK)
destinatario: VARCHAR(90) (NN)
cuenta: INTEGER (NN)
importe: DECIMAL(10,2) (NN)
fecha_hora: DATETIME (NN) (UNQ)

#### 0.1.2 BD 'bdPersonas' (a partir de 1.7)

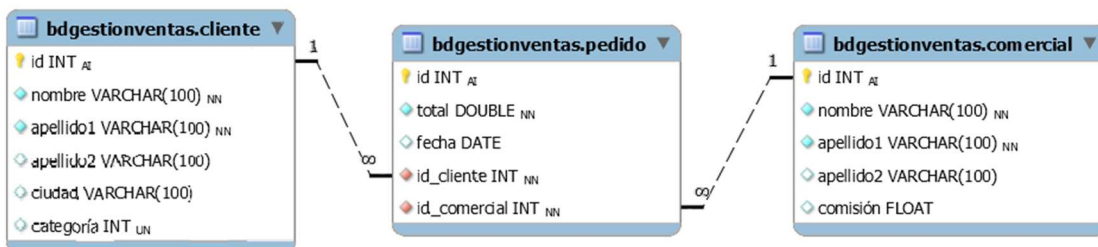
ejercicios.personas	
NIF	VARCHAR(9)
NSS	VARCHAR(9) NN
NOMBRE	VARCHAR(25)
APELLIDO	VARCHAR(50)
Año_NACIMIENTO	INT
FECHA_ALTA	DATE
SALARIO	INT
PUESTO	ENUM(...)
FECHA_BAJA	DATE
SEDE_TRABAJA	VARCHAR(2)
Indexes	

- ✓ NSS es una clave alternativa (ÚNIQUE y NOT NULL)
- ✓ El campo enumerado es **ENUM('JEFE', 'OPERARIO', 'JUBILADO', 'LIMPIEZA')**

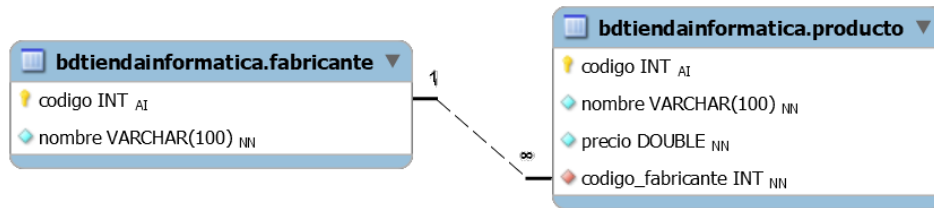
#### 0.1.3 BD 'bdTrabajadores' (a partir de 1.11)

bdtrabajadores.trabajadores	
emp_no	INT NN
apellido	VARCHAR(10)
oficio	VARCHAR(10)
dir	INT
fecha_alt	DATE
salario	DECIMAL(10,2)
comision	DECIMAL(10,2)
dept_no	INT NN
Indexes	

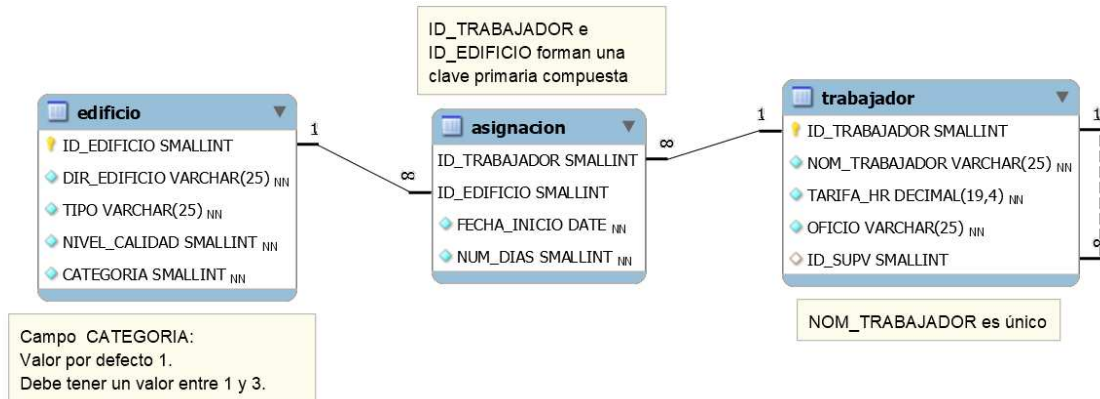
#### 0.1.4 BD 'bdGestionVentas' (a partir de apartado 3)



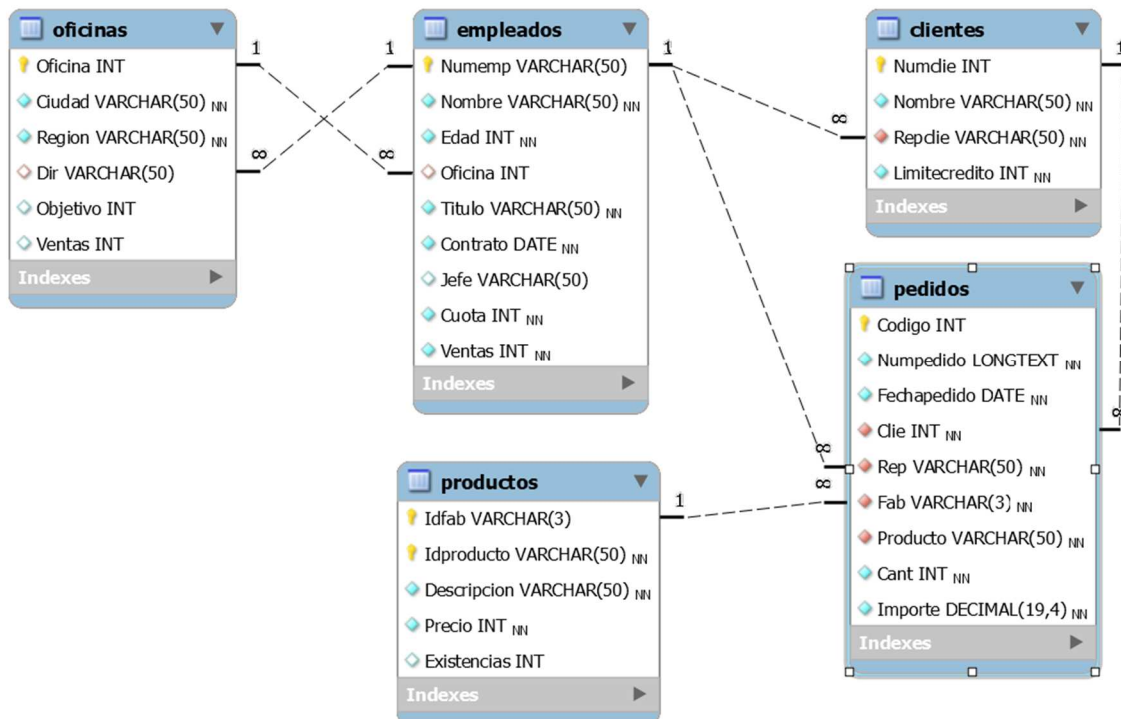
#### 0.1.5 BD 'bdTiendaInformatica' (a partir de apartado 3)



### 0.1.6 BD 'bdTrabajadoresEdificios' (a partir de Apartado 3)

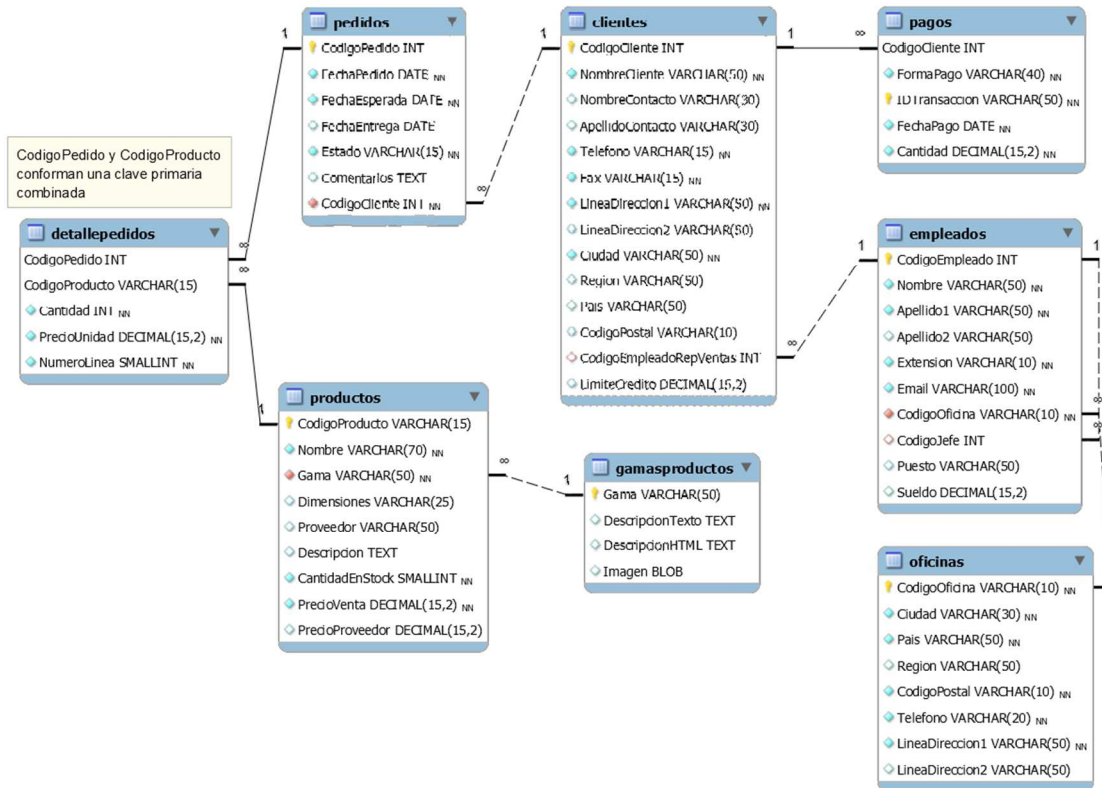


### 0.1.7 BD 'bdEmpleadosOficinas' (a partir de apartado 3)



**Nota importante:** Como oficinas y empleados se hallan relacionados doblemente en ambas direcciones deberán dejar al menos estas tablas sin restricción de clave ajena hasta que hayas realizado las inserciones.

### 0.1.1 BD 'bdJardinería' (a partir de apartado 3)



## 0.2 Insertar datos en las bases de datos

Las inserciones de datos suelen hallarse en un fichero SQL en la plataforma Moodle o similar.

### 0.2.1 BD 'bdBasicas'

### 0.2.2 BD 'bdPersonas'

### 0.2.3 BD 'bdTrabajadores'

emp_no	apellido	oficio	dir	fecha_alt	salario	comision	dept_no
7369	SÁNCHEZ	EMPLEADO	7902	1990-12-17	1040.00	NULL	20
7499	ARROYO	VENDEDOR	7698	1990-02-20	1500.00	390.00	30
7521	SALA	VENDEDOR	7698	1991-02-22	1625.00	650.00	30
7566	JIMÉNEZ	DIRECTOR	7839	1991-04-02	2900.00	NULL	20
7654	MARTÍN	VENDEDOR	7698	1991-09-29	1600.00	1020.00	30
7698	NEGRO	DIRECTOR	7839	1991-05-01	3005.00	NULL	30
7782	CEREZO	DIRECTOR	7839	1991-06-09	2885.00	NULL	10
7788	GIL	ANALISTA	7566	1991-11-09	3000.00	NULL	20
7839	REY	PRESIDENTE	NULL	1991-11-17	4100.00	NULL	10
7844	TOVAR	VENDEDOR	7698	1991-09-08	1350.00	0.00	30
7876	ALONSO	EMPLEADO	7788	1991-09-23	1430.00	NULL	20
7900	JIMENO	EMPLEADO	7698	1991-12-03	1335.00	NULL	30
7902	FERNÁN...	ANALISTA	7566	1991-12-03	3000.00	NULL	20
7934	MUÑOZ	EMPLEADO	7782	1992-01-23	1690.00	NULL	10

## 0.2.4 BD 'bdGestionVentas'

id	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	categoría
1	Aarón	Rivero	Gómez	Almería	100
2	Adela	Salas	Díaz	Granada	200
3	Adolfo	Rubio	Flores	Sevilla	NULL
4	Adrián	Suárez	NULL	Jaén	300
5	Marcos	Loyola	Méndez	Almería	200
6	María	Santana	Moreno	Cádiz	100
7	Pilar	Ruiz	NULL	Sevilla	300
8	Pepe	Ruiz	Santana	Huelva	200
9	Guillermo	López	Gómez	Granada	225
10	Daniel	Santana	Loyola	Sevilla	125

id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	150.5	2017-10-05	5	2
2	270.65	2016-09-10	1	5
3	65.26	2017-10-05	2	1
4	110.5	2016-08-17	8	3
5	948.5	2017-09-10	5	2
6	2400.6	2016-07-27	7	1
7	5760	2015-09-10	2	1
8	1983.43	2017-10-10	4	6
9	2480.4	2016-10-10	8	3
10	250.45	2015-06-27	8	2
11	75.29	2016-08-17	3	7
12	3045.6	2017-04-25	2	1
13	545.75	2019-01-25	6	1
14	145.82	2017-02-02	6	1
15	370.85	2019-03-11	1	5
16	2389.23	2019-03-11	1	5

id	nombre	apellido1	apellido2	comisión
1	Daniel	Sáez	Vega	0.15
2	Juan	Gómez	López	0.13
3	Diego	Flores	Salas	0.11
4	Marta	Herrera	Gil	0.14
5	Antonio	Carretero	Ortega	0.12
6	Manuel	Domínguez	Hernández	0.13
7	Antonio	Vega	Hernández	0.11
8	Alfredo	Ruiz	Flores	0.05

## 0.2.5 BD 'bdTiendaInformatica'

codigo	nombre
1	Asus
2	Lenovo
3	Hewlett-Packard
4	Samsung
5	Seagate
6	Crucial
7	Gigabyte
8	Huawei
9	Xiaomi

codigo	nombre	precio	codigo_fabricante
1	Disco duro SATA3 1TB	86.99	5
2	Memoria RAM DDR4 8GB	120	6
3	Disco SSD 1 TB	150.99	4
4	GeForce GTX 1050Ti	185	7
5	GeForce GTX 1080 Xtreme	755	6
6	Monitor 24 LED Full HD	202	1
7	Monitor 27 LED Full HD	245.99	1
8	Portátil Yoga 520	559	2
9	Portátil Ideapad 320	444	2
10	Impresora HP Deskjet 3720	59.99	3
11	Impresora HP Laserjet Pro...	180	3

## 0.2.6 BD 'bdTrabajadoresEdificios'

## TRABAJADOR

ID_TRABAJADOR	NOM_TRABAJADOR	TARIFA_HR	OFICIO	ID_SUPV
1235	M Faraday	12,50	Electricista	1311
1412	C Nemo	13,75	Fontanero	1520
2920	R Garret	10,00	Albañil	2920
3231	P Mason	17,40	Carpintero	3231
1520	H Rickover	11,75	Fontanero	1520
1311	C Coulomb	15,50	Electricista	1311
3001	J Barrister	8,20	Carpintero	3231



**EDIFICIO**

ID_EDIFICIO	DIR_EDIFICIO	TIPO	NIVEL_CALIDAD	CATEGORÍA
312	123 Elm	Oficina	2	2
435	456 Maple	Comercio	1	1
515	789 Oak	Residencia	3	1
210	1011 Birch	Oficina	3	1
111	1213 Aspen	Oficina	4	1
460	1415 Beech	Almacén	3	3

**ASIGNACIÓN**

ID_TRABAJADOR	ID_EDIFICIO	FECHA_INICIO	NUM_DÍAS
1235	312	10/10	5
1412	312	01/10	10
1235	515	17/10	22
2920	460	05/10	18
1412	460	08/12	18
2920	435	28/10	10
2920	210	10/11	15
3231	111	10/11	8
1412	435	15/10	15
1412	515	05/11	8
3231	312	24/10	20
1520	515	09/10	14
1311	435	08/10	12
1412	210	15/11	12
1412	111	01/12	4
3001	111	08/10	14
1311	460	23/10	24
1520	312	30/10	17
3001	210	27/10	14

## 0.2.7 BD 'bdEmpleadosOficinas'

**Cientes**

numdie	nombre	repdie	limitecredito
2101	Luis Garcia Anton	106	65000
2102	Alvaro Rodriguez	101	65000
2105	Antonio Canales	101	45000
2106	Juan Suarez	102	65000
2107	Julian Lopez	110	35000
2108	Julia Antequera	109	55000
2109	Alberto Juanes	103	25000
2111	Cristobal Garcia	103	50000
2112	Maria Silva	108	50000
2113	Luis Maron	104	20000
2114	Cristini Bulini	102	20000
2115	Vicente Martinez	101	20000
2117	Carlos Tena	106	35000
2118	Junipero Alvarez	108	60000
2119	Salomon Bueno	109	25000
2120	Juan Malo	102	50000
2121	Vicente Rios	103	45000
2123	Jose Libros	102	40000
2124	Juan Bolto	107	40000

**Empleados**

numemp	nombre	edad	oficina	titulo	contrato	jefe	cuota	ventas
101	Antonio Viger	45	12	Representante	1986-10-20	104	300000	305000
102	Alvaro Jaumes	48	21	Representante	1986-12-10	108	350000	474000
103	Juan Rovira	29	12	Representante	1987-03-01	104	275000	286000
104	Vicente Pantal	37	13	Representante	1998-02-12	104	350000	368000
106	Luis Antonio	52	11	Dir General	1988-06-14	104	275000	299000
107	Jorge Gutierrez	49	22	Representante	1988-11-14	108	300000	186000
108	Ana Bustamante	62	21	Dir Ventas	1989-10-12	106	350000	362100
109	Maria Suta	31	11	Representante	1999-10-12	106	300000	392000
110	Juan Victor	41	NULL	Repesentante	1990-01-13	104	0	76000

**Oficinas**

oficina	ciudad	region	dir	objetivo	ventas
11	Valencia	Este	106	575000	693000
12	Alicante	Este	104	800000	735000
13	Castellon	Este	104	350000	368000
21	Badajoz	Oeste	108	725000	836000
22	A Coruña	Oeste	108	300000	186000
23	Madrid	Centro	108	NULL	NULL
24	Madrid	Centro	108	250000	150000
26	Pamplona	Norte	NULL	NULL	NULL
28	Valencia	Este	NULL	900000	NULL
30	Madrid	centro	NULL	100000	NULL
40	Madrid	centro	NULL	100000	0

**Pedidos**

codigo	numpedido	fechapedido	die	rep	fab	producto	cant	importe
1	110036	1997-01-02	2107	110	aci	4100z	9	2250
2	110036	1997-01-02	2117	106	rei	2a44l	7	31500
4	112968	1990-01-11	2102	101	aci	41004	34	3978
5	112975	1997-02-11	2111	103	rei	2a44g	6	2100
6	112979	1989-10-12	2114	108	aci	4100z	6	15000
9	112989	1997-12-10	2101	106	fea	114	6	1458
10	112992	1990-04-15	2118	108	aci	41002	10	760
11	112993	1997-03-10	2106	102	rei	2a45c	24	1896
12	112997	1997-07-04	2124	107	bic	41003	1	652
13	113003	1997-02-05	2108	109	imm	779c	3	5625
14	113007	1997-01-01	2112	108	imm	773c	3	2925
15	113012	1997-05-05	2111	104	aci	41003	35	3745
16	113013	1997-08-06	2118	108	bic	41003	1	652
17	113024	1997-07-04	2114	108	qsa	xk47	20	7100
19	113034	1997-11-05	2107	110	rei	2a45c	8	632
20	113042	1997-01-01	2113	101	rei	2a44r	5	22500
21	113045	1997-07-02	2112	108	rei	2a44r	10	45000
22	113048	1997-02-02	2120	102	imm	779c	2	3750
23	113049	1997-04-04	2118	108	qsa	xk47	2	776
24	113051	1997-07-06	2118	108	qsa	xk47	4	1420
25	113055	2009-04-01	2108	101	aci	4100x	6	150
26	113057	1997-11-01	2111	103	aci	4100x	24	600
27	113058	1989-07-04	2108	109	fea	112	10	1480
28	113062	1997-07-04	2124	107	bic	41003	10	2430
29	113065	1997-06-03	2106	102	qsa	xk47	6	2130
30	113069	1997-08-01	2109	107	imm	773c	22	31350
31	114070	2009-03-15	2124	107	ACI	41001	50	12340

### Productos

idfab	idproducto	descripcion	precio	existencias
aci	41001	Arandela	58	277
aci	41002	Bisagra	80	167
aci	41003	Art t3	112	207
aci	41004	Art t4	123	139
aci	4100x	Junta	26	37
aci	4100y	Extractor	2888	25
aci	4100z	Mont	2625	28
bic	41003	Manivela	652	3
bic	41009	Rodamiento	225	78
bic	41672	Plato	180	NULL
fea	112	Cubo	148	115
fea	114	Cubo	243	15
imm	773c	Reostato	975	28
imm	775c	Reostato2	1425	5
imm	779c	Reostato3	1875	NULL
imm	887h	Caja Cables	54	223
imm	887p	Perno	25	24
imm	887x	Manivela	475	32
qsa	xk47	Red	355	38
qsa	xk48	Red	134	203
qsa	xk48a	Red	117	37
rei	2a44g	Pas	350	14
rei	2a44l	Bomba l	4500	12
rei	2a44r	Bomba r	4500	12
rei	2a45c	Junta	79	210

## 1 Lenguaje de consultas SQL I

### 1.1 Cláusulas SELECT y FROM: Consultas básicas (bdBasicas)

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 1.1.1.1 Selecciona todos los datos de la tabla Empleados
- 1.1.1.2 Selecciona todos los datos de la tabla Libros
- 1.1.1.3 Selecciona todos los datos de la tabla Facturas
- 1.1.1.4 Selecciona únicamente las columnas nombre, apellidos y puesto de la tabla Empleados
- 1.1.1.5 Selecciona únicamente las columnas título y precio de la tabla Libros
- 1.1.1.6 Selecciona únicamente las columnas destinatario, importe y fecha\_hora de la tabla Facturas

### 1.2 Cálculos y operadores aritméticos BD (bdBasicas)

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 1.2.1.1 Selecciona los campos nombre, apellidos, sueldo y sueldo multiplicado por 1.2 (Llámalo “Subida de sueldo”) de la tabla empleados
- 1.2.1.2 Selecciona los campos título, precio y precio multiplicado por 0.75 de la tabla libros. Llama a este último “Precio con descuento”
- 1.2.1.3 Selecciona los campos destinatario, importe e importe más 2.99 de la tabla facturas. Llama a este último “Precio con gastos”

### 1.3 Clausula WHERE: Evaluación de condiciones (BD ‘bdBasicas’)

#### **DIFICULTAD BAJA**

#### 1.3.1 Operadores de comparación

- 1.3.1.1 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo sueldo sea menor que 2000
- 1.3.1.2 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo puesto sea “encargado”
- 1.3.1.3 Selecciona todos los campos de la tabla facturas cuyo importe sea mayor o igual que 100
- 1.3.1.4 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo tipo sea distinto de “divulgación”
- 1.3.1.5 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo nombre sea distinto de “Luis” (No uses “<>”)

#### 1.3.2 Operadores lógicos (AND, OR, NOT)

- 1.3.2.1 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo sueldo sea menor de 2000 y cuyo nombre sea "David"
- 1.3.2.2 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo precio sea mayor que 20 o cuyo autor sea anónimo
- 1.3.2.3 Selecciona todos los campos de la tabla facturas cuyo importe NO sea menor que 100
- 1.3.2.4 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo teléfono sea mayor que 948000000 y cuyo nombre NO sea "Juan"
- 1.3.2.5 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo sueldo sea menor que 2000 o cuyo sueldo sea mayor que 5000
- 1.3.2.6 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo sueldo sea menor que 2000 y cuyo sueldo sea mayor que 5000
- 1.3.2.7 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo puesto sea "operario" o "supervisor"
- 1.3.2.8 Selecciona todos los campos de la tabla facturas cuyo importe sea mayor que 50 y que no sea mayor que 200
- 1.3.2.9 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo precio sea mayor que 30 o menor que 15

### 1.3.3 BETWEEN

- 1.3.3.1 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo teléfono esté entre 948000000 y 980000000
- 1.3.3.2 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo precio esté entre 15 y 30
- 1.3.3.3 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo ISBN no esté entre 431501467 y 705940145
- 1.3.3.4 Selecciona todos los campos de la tabla facturas cuyo importe no esté entre 50 y 200

### 1.3.4 LIKE

- 1.3.4.1 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyos apellidos acaben por la cadena "ez"
- 1.3.4.2 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyos apellidos contengan la cadena "ez"
- 1.3.4.3 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo nombre acabe por el carácter "a"

- 1.3.4.4 Selecciona todos los campos de la tabla Facturas cuyo destinatario sea “Alan ” y que después haya un espacio y luego cualquier otro conjunto de caracteres.
- 1.3.4.5 Selecciona todos los campos de la tabla facturas cuyo destinatario comience por un conjunto de caracteres cualquiera, que luego haya un espacio, después un carácter cualquiera y luego la cadena de caracteres “eumann”.
- 1.3.4.6 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo título comience por la cadena de caracteres “El “(ojo al espacio después), luego haya un conjunto de caracteres cualquiera, luego le siga la cadena de caracteres “ de “ (espacio antes y después), tras esto haya un carácter cualquiera, la cadena de caracteres “or”, otro carácter cualquiera y termine con la cadena de caracteres “es”
- 1.3.4.7 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo título comience por la cadena de caracteres “La”

### 1.3.5 IS NULL

- 1.3.5.1 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo email sea nulo
- 1.3.5.2 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo autor sea nulo
- 1.3.5.3 Selecciona todos los campos de la tabla empleados cuyo email no sea nulo
- 1.3.5.4 Selecciona todos los campos de la tabla libros cuyo autor no sea nulo

## 1.4 Precedencia de operadores (Aritméticos y lógicos) (bdBasicas)

### DIFICULTAD MEDIA

- 1.4.1.1 Realiza la siguiente operación matemática en MySQL: sueldo + 15 + 10 - 5 \* 5 / 5. Usa para ello una consulta a la tabla empleados.
- 1.4.1.2 Realiza la siguiente operación matemática en MySQL: sueldo + (15 + 10) - 5 \* 5 / 5. Usa para ello una consulta a la tabla empleados.
- 1.4.1.3 Realiza la siguiente operación matemática en MySQL: sueldo +15 + (10 - 5 \* 5) / 5. Usa para ello una consulta a la tabla empleados.
- 1.4.1.4 Realiza la siguiente operación matemática en MySQL: sueldo + 15 + 10 - 5 \* (5 / 5). Usa para ello una consulta a la tabla empleados.
- 1.4.1.5 Realiza la siguiente operación matemática en MySQL: sueldo + 15 + (10 – 5) \* 5 / 5. Usa para ello una consulta a la tabla empleados.
- 1.4.1.6 Realiza la siguiente operación matemática en MySQL: sueldo + (15 + 10 – 5) \* 5 / 5. Usa para ello una consulta a la tabla empleados.
- 1.4.1.7 Realiza la siguiente operación matemática en MySQL: sueldo + 15 + (10 - 5 \* 5 / 5) Usa para ello una consulta a la tabla empleados.



- 1.4.1.8 Selecciona los campos nombre, teléfono, sueldo y la suma de estos dos últimos... llama a dicho campo "campo que suma teléfonos y sueldo", de la tabla empleados
- 1.4.1.9 Selecciona los campos título, ISBN, precio y la resta de estos dos últimos, llama a dicho campo "campo que resta el precio al ISBN", de la tabla libros
- 1.4.1.10 Selecciona los campos destinatario, código, cuenta, importe y la operación ((cuenta – (código \* importe))/importe), llama a este último "campo de prueba", de la tabla facturas

## 1.5 Funciones sobre filas

### 1.5.1 Funciones para cadenas de caracteres

- 1.5.1.1 Selecciona los campos de la tabla empleados para que se muestren los resultados de la siguiente manera: (bdBasicas)

Luis Dorado Pérez
Juan López Pérez
Marta González Ramos
Pedro Santos Ruiz
Ernesto Sevilla
Ramón Henández Rojo
Laura Garcés Sevilla
Fernando Pastor Hernández
María León Sánchez
Pilar Castro López
Vanessa Pérez Melendro
Alba Etxeberria Luis
David Herrero Sánchez

#### DIFICULTAD BAJA

- 1.5.1.2 Selecciona los campos de la tabla libros para que se muestren los resultados de la siguiente manera: (bdBasicas)

Aquitania: 21.90€
El principito: 6.95€
La buena cocina: 24.95€
Redes Locales: 21.89€
Sapiens: de animales a dioses: 19.95€
El lazarillo de Tormes: 7.86€
Pensar rápido, pensar despacio: 23.49€
La ciudad de vapor: 17.90€
Adiós al frío: 12.00€
Una tierra prometida: 32.90€
Poema de Mio Cid: 11.15€
Flamenca: 7.95€
Las mil y una noches: 12.95€

#### DIFICULTAD BAJA

- 1.5.1.3 Selecciona los campos de la tabla facturas para que se muestren los resultados de la siguiente manera: (bdBasicas)

Mark Zuckerberg:	846.49€
Jhonny Silverhand:	59.99€
Nikola Tesla:	23.75€
Bolvar Fordragon:	179.96€
Bill Gates:	139.83€
Mark Hamill:	59.99€
John Von Neumann:	49.95€
Alan Turing:	658.75€
Steve Wozniak:	386.02€
Linus Torvalds:	30.19€

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.4 Selecciona el campo nombre de la tabla empleados en minúsculas (bdBasicas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.5 Selecciona el campo apellidos de la tabla empleados en minúsculas (bdBasicas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.6 Selecciona el campo título de la tabla libros en minúsculas (bdBasicas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.7 Selecciona el campo destinatario de la tabla facturas en minúsculas (bdBasicas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.8 Selecciona el campo nombre de la tabla empleados en mayúsculas (bdBasicas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.9 Selecciona el campo apellidos de la tabla empleados en mayúsculas (bdBasicas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.10 Selecciona el campo título de la tabla libros en mayúsculas (bdBasicas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.11 Selecciona el campo destinatario de la tabla facturas en mayúsculas (bdBasicas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.12 Muestra la longitud de la cadena de caracteres del campo nombre. Usa la tabla personas. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.1.13 Muestra los apellidos y los tres primeros caracteres este último lo nombraras como 'Primeras letras' de las personas. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**



- 1.5.1.14 Muestra los apellidos y los dos últimos caracteres este último lo nombrarás como 'Últimas letras' de las personas. (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**

### 1.5.2 Funciones matemáticas

- 1.5.2.1 Selecciona los campos nombre, apellidos y sueldo, redondeando este último a 1 decimal, de la tabla empleados (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.2.2 Selecciona los campos título y precio, redondeado este último sin decimales, de la tabla libros (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.2.3 Selecciona los campos destinatario e importe, redondeado este último a 1 decimal, de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**

### 1.5.3 Funciones de fecha y hora

- 1.5.3.1 Selecciona el destinatario y el día del mes de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.3.2 Selecciona el destinatario y el día de la semana (numérico) de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.3.3 Selecciona el destinatario y el mes (numérico) de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.3.4 Selecciona el destinatario y el año de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.3.5 Selecciona el destinatario y la hora de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.3.6 Selecciona el destinatario y los minutos de la tabla factura (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.3.7 Selecciona el destinatario y la fecha actual de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.3.8 Selecciona el destinatario y el momento actual de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.5.3.9 Selecciona los campos destinatario, fecha\_hora, y la diferencia entre el momento actual y el campo fecha\_hora de la tabla facturas (bdBasicas)  
**DIFICULTAD MEDIA**
- 1.5.3.10 Selecciona el día de la fecha de alta de las personas de la tabla personas. (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.3.11 Lleva a cabo una consulta que muestre el nombre del día en que se les dio de alta a las personas de la tabla personas. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.3.12 Lleva a cabo una consulta que muestre el nombre del día en que se les dio de alta y el nombre de esa persona. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.3.13 Lleva a cabo una consulta en la que se muestre el nombre del mes el que fueron dados de baja los empleados que pertenecían a la sede AB. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.3.14 Lleva a cabo una consulta en la que se muestre los meses que han pasado entre la fecha de alta y la fecha actual y el nombre de cada una de las personas de ellas, solo tienes que tener en cuenta aquellas que sigan trabajando en la actualidad. (bdPersonas)

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.5.3.15 Indica la fecha (el nombre del mes y día), nombre en que se dieron de baja aquellas personas que están jubiladas. Atentos al encabezado de la tabla resultado. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.3.16 Indica el nombre y los años de antigüedad (años de alta) a día de hoy. Atentos al encabezado de la tabla resultado. (bdPersonas)

nombre	Antigüedad
CESAR	11
CAMILO	11
JOSE	10
LARA	10
PILAR	20
PEDRO	20

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.5.3.17 Indica el nombre y los años de antigüedad (años de alta) que tenían las personas el día 1/06/2020. (bdPersonas)

nombre	Antigüedad el 01/06/2020
CESAR	12
CAMILO	12
JOSE	11
LARA	11
PILAR	21
PEDRO	21

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.5.3.18 Muestra el nombre del mes (sin que se repitan) en el que los empleados cuyo puesto es 'JUBILADO' y la sede en la que trabaja es la AC fueron dados de alta. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.3.19 Muestra el nombre del día en el que se dieron de baja los empleados que nacieron después del año 1979. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.5.3.20 Muestra el fecha con el formato 'El día de mes del año' de la fecha en la que se dieron de baja las personas. (bdPersonas)

**DIFICULTAD MEDIA**

#### 1.5.4 Anidamiento de funciones (bdBasicas)

- 1.5.4.1 Muestra el nombre completo en mayúsculas en una sola columna como en el ejemplo. Usa la tabla empleados.

Nombre en mayúsculas
LUIS DORADO PÉREZ
JUAN LÓPEZ PÉREZ
MARTA GONZÁLEZ RAMOS
PEDRO SANTOS RUIZ
ERNESTO SEVILLA

**DIFICULTAD ALTA**

- 1.5.4.2 Muestra la primera letra del nombre, seguida de un punto, un espacio y los apellidos. Pero solo de aquellos cuyo **segundo** apellido sea 'Pérez'. Usa la tabla empleados.

Inicial y apellidos
L. Dorado Pérez
J. López Pérez

**DIFICULTAD ALTA**

#### 1.6 Ordenación en los resultados (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.6.1.1 Selección el nombre y apellidos de las personas cuyo salario sea igual a 900 euros y ordénalos por el año de nacimiento.
- 1.6.1.2 Selecciona el apellido de las personas que trabajan en la sede AB y que actualmente estén trabajando. Ordena el resultado por nombre.
- 1.6.1.3 Selecciona el NIF y NOMBRE de la tabla PERSONAS cuyo año de nacimiento sea mayor o igual a 1978 y el salario mayor a 950 ordénalos por orden de apellido de manera descendente.

#### 1.7 Limitación de resultados (bdPersonas)

- 1.7.1.1 Ordena las personas por el sueldo de menor a mayor y muestra las tres primeras más mayores.
- 1.7.1.2 Ordena las personas cuyo apellido empiece por la letra A por la fecha de alta y muestra las dos con más antigüedad.

## 1.8 Funciones de agregado (bdPersonas)

### **DIFICULTAD BAJA**

- 1.8.1.1 Muestra la suma de los salarios de las personas que están en el departamento AC.
- 1.8.1.2 Muestra la media de los salarios de las personas que están en el departamento AC y son operarios.
- 1.8.1.3 Cuenta el número de personas que están jubiladas.
- 1.8.1.4 Muestra el año de nacimiento del jubilado más mayor del departamento AC.

## 1.9 GROUP BY

- 1.9.1.1 Muestra el número de empleados que hay por cada una de las sedes. (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.9.1.2 Cuenta los tipos de puestos de trabajo que existen en cada una de las sedes. (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.9.1.3 Seleccionar la suma de sueldos por puesto, independiente de la sede (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.9.1.4 Seleccionar la suma de sueldos por puesto y por sede (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.9.1.5 Seleccionar cuántas personas hay por cada puesto y sede (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.9.1.6 Seleccionar la cantidad de personas clasificadas por año de nacimiento (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.9.1.7 Seleccionar la fábrica que tiene una media de año de nacimiento más joven (bdPersonas)  
**DIFICULTAD BAJA**
- 1.9.1.8 Seleccionar Año y nº de altas ese año (bdPersonas)  
**DIFICULTAD MEDIA**
- 1.9.1.9 Seleccionar Año y nº de altas en ese año de personas nacidas después del año 1980 (bdPersonas)  
**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.9.1.10 Visualizar cada oficio con el su salario máximo, mínimo y medio, proporcionándole alias a cada columna. (bdTrabajadores)

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.9.1.11 Visualizar cuántos trabajadores por departamento y oficio. Usa alias para la columna agregada. Ordénalo por departamento y luego por oficio. (bdTrabajadores)

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.9.1.12 Selecciona el departamento que más trabajadores tiene y su número de trabajadores. Usa alias. (bdTrabajadores)

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.9.1.13 Oficio que más trabajadores tiene. (bdTrabajadores)

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.9.1.14 Resumir los trabajadores (cuántos y salario medio) por año de fecha de alta en la empresa. Ordenar por fecha descendente. (bdTrabajadores)

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.9.1.15 Departamento(s) con mayor número de trabajadores que sean EMPLEADO y su nº de trabajadores. (bdTrabajadores)

**DIFICULTAD MEDIA**

## 1.10 HAVING (bdPersonas)

- 1.10.1.1 Muestra las sedes que tengan más de tres empleados trabajando para ellas. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.10.1.2 Muestra aquellos puestos de trabajo cuya suma de todos los empleados supere los 5000 euros. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.10.1.3 Seleccionar el puesto que contenga en su nombre la palabra 'JUBILADO' con la suma total de los salarios de las personas de ese puesto. (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.10.1.4 Seleccionar la suma de sueldos por puesto, independiente de la sede, cuando la suma supera 5000 (bdPersonas)

**DIFICULTAD BAJA**

- 1.10.1.5 Muestra que puesto de trabajo tienen una media de sueldo entre 800 y 1200 independientemente de la sede en la que trabaje. (bdPersonas)

**DIFICULTAD MEDIA**

- 1.10.1.6 Seleccionar Año en el que se han dado de alta 2 o más personas nacidas después de 1980 (bdPersonas)

**DIFICULTAD MEDIA**

## 2 Lenguaje de consultas SQL II

### 2.1 BD 'bdTrabajadoresEdificios'

#### 2.1.1 Repaso consultas sobre una sola tabla

##### **DIFICULTAD MEDIA**

- 2.1.1.1 ¿Cuál es la tarifa semanal de cada electricista? (Suponemos la jornada semanal de 8 horas de lunes a viernes y tenemos el campo de tarifa/hora). Debemos de ordenar el resultado por el nombre del trabajador. Y el formato del resultado debe de ser el siguiente:

nom_trabajador	Tarifa Semanal
----------------	----------------

- 2.1.1.2 Muestra el número de trabajadores que hay por cada uno de los oficios.
- 2.1.1.3 Por cada supervisor muestra la tarifa por horas más alta que se le paga a un trabajador de ese supervisor.
- 2.1.1.4 Para cada tipo de edificio, muestra cuál es el nivel de calidad medio para los edificios de categoría 1.
- 2.1.1.5 Para cada supervisor que dirige a más de un trabajador ¿Cuál es la tarifa por horas más alta que se le paga a un trabajador de ese supervisor?
- 2.1.1.6 Para cada tipo de edificio, ¿cuál es el nivel de calidad medio para los edificios de categoría 1? Solo visualizamos los tipos de edificio que tienen un nivel calidad máximo de 3.

#### 2.1.2 Consultas INNER JOIN

- 2.1.2.1 Indica los nombres de los trabajadores con el nombre de los supervisores.

##### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.1.2.2 Indica los nombres de los trabajadores que sean asignados a edificios que sean oficinas.

##### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.1.2.3 Mostrar los trabajadores asignados a edificios mostrando el nombre del trabajador, el número de edificios que tiene asignados y la calidad media de los edificios que tiene asignados. Ordenarlo por el número de edificios en ascendente y, en segundo nivel, por la calidad media en ascendente.

##### **DIFICULTAD ALTA**

#### 2.1.3 Consultas LEFT/RIGHT JOIN

- 2.1.3.1 Ídem que el anterior, pero mostrando TODOS los trabajadores, aunque no tengan edificios asignados.

NOM_TRABAJADOR	NUM_EDIFICIOS	CALIDAD_MEDIA
L Dorado	0	NULL
J Barrister	2	3.5000
P Mason	2	3.0000
H Rickover	2	2.5000
M Faraday	2	2.5000
C Coulomb	2	2.0000
R Garret	3	2.3333
C Nemo	6	2.6667

### **DIFICULTAD ALTA**

## **2.2 BD 'bdEmpleadosOficinas'**

### **2.2.1 Repaso consultas sobre una sola tabla**

- 2.2.1.1 Obtener una lista de todos los productos indicando para cada uno su idfab, idproducto, descripción, precio y precio con I.V.A. incluido (es el precio anterior aumentado en un 16%).

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.1.2 De cada pedido queremos saber su número de pedido, fab, producto, cantidad, precio unitario (importe entre cantidad) e importe.

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.1.3 Listar de cada empleado su nombre, nº de días que lleva trabajando en la empresa y su año de nacimiento (suponiendo que este año ya ha cumplido años).

#### **DIFICULTAD MEDIA**

- 2.2.1.4 Listar las cuatro líneas de pedido más caras (las de mayor importe)

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.1.5 Listar toda la información de los pedidos de marzo

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.1.6 Listar los números de los empleados que tienen una oficina asignada.

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.1.7 ¿Cuál es la cuota media y las ventas medias de todos los empleados?

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.1.8 Hallar el importe medio de pedidos, el importe total de pedidos y el precio medio de venta (el precio de venta es el precio unitario en cada pedido).

#### **DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.1.9 Hallar en qué fecha se realizó el primer pedido (suponiendo que en la tabla de pedidos tenemos todos los pedidos realizados hasta la fecha).

#### **DIFICULTAD BAJA**

## 2.2.2 Consultas INNER JOIN, LEFT JOIN y otros

- 2.2.2.1 Listar las oficinas de la región 'este' indicando para cada una de ellas su número de oficina, región, ciudad, números y nombres de sus empleados. Hacer una versión en la que aparecen sólo las que tienen empleados, y hacer otra en las que aparezcan también las oficinas del este que no tienen empleados.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 2.2.2.2 Listar los pedidos mostrando su número, importe, nombre del cliente, y el límite de crédito del cliente correspondiente (todos los pedidos tienen cliente y representante).

**DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.2.3 Listar los pedidos superiores a 2500 euros, incluyendo el nombre del empleado que tomó el pedido y el nombre del cliente que lo solicitó.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 2.2.2.4 Listar los empleados con una cuota superior a la de su jefe; para cada empleado sacar su nombre, cuota y jefe (nombre y cuota del jefe).

**DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.2.5 Mostrar los empleados (nombre y región de su oficina) adscritos a una oficina que contenga 'este' en su región y cuyas ventas sean menores a 300.000. De aquellos que estén involucrados en pedidos, mostrar la fecha e importe de sus pedidos. Ordenar por región ascendentemente y, después, por ventas descendentemente.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 2.2.2.6 Listar cuántos empleados están asignados a cada región, indicar el nombre de región de y cuántos hay asignados.

**DIFICULTAD BAJA**

- 2.2.2.7 Listar de cada producto, su descripción, precio, cantidad total pedida, existencias y porcentaje del stock pedido, incluyendo sólo los productos cuya cantidad total pedida sea superior al 85% del stock; y ordenado por cantidad total pedida en descendente.

**DIFICULTAD ALTA**

## 2.3 BD 'bdGestionVentas'

### 2.3.1 Consultas LEFT JOIN, RIGHT JOIN y otros

- 2.3.1.1 Devuelve un listado con todos los comerciales junto con los datos de los pedidos que han realizado. Este listado también debe incluir los comerciales que no han realizado ningún pedido. El listado debe estar ordenado alfabéticamente por el primer apellido, segundo apellido y nombre de los comerciales.

**DIFICULTAD BAJA**

- 2.3.1.2 Devuelve un listado que solamente muestre los clientes que no han realizado ningún pedido.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 2.3.1.3 Devuelve un listado que solamente muestre los comerciales que no han realizado ningún pedido.

**DIFICULTAD MEDIA**



- 2.3.1.4 Calcula cuál es el máximo valor de los pedidos realizados durante el mismo día para cada uno de los clientes, teniendo en cuenta que sólo queremos mostrar aquellos pedidos que superen la cantidad de 2000 €.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 2.3.1.5 Devuelve un listado con el identificador de cliente, nombre y apellidos y el número total de pedidos que ha realizado cada uno de clientes durante el año 2017.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 2.3.1.6 *AMPLIACIÓN: Devuelve un listado con los clientes que no han realizado ningún pedido y de los comerciales que no han participado en ningún pedido. Ordene el listado alfabéticamente por los apellidos y el nombre. En el listado deberá diferenciar de algún modo los clientes y los comerciales.*

**DIFICULTAD MEDIA**

## 2.4 BD 'bdTiendaInformatica'

### 2.4.1 Consultas LEFT JOIN, RIGHT JOIN y otros

- 2.4.1.1 Muestra el nombre de cada fabricante, junto con el precio máximo, precio mínimo, precio medio y el número total de productos de los fabricantes que tienen un precio medio superior a 200€. Es necesario mostrar el nombre del fabricante.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 2.4.1.2 Devuelve un listado con los nombres de los fabricantes que tienen 2 o más productos.

**DIFICULTAD MEDIA**

### 3 Lenguaje de consultas SQL III

#### 3.1 BD 'bdTrabajadoresEdificios'

##### 3.1.1 Subconsultas simples de comparación

- 3.1.1.1 Qué trabajadores reciben una tarifa por hora mayor que la del promedio

**DIFICULTAD BAJA**

##### 3.1.2 Subconsultas simples de pertenencia

- 3.1.2.1 Indicar los nombres de los trabajadores asignados a edificios que sean oficinas. Realizar la consulta utilizando INNER JOIN en la consulta principal y **después usando una subconsulta**.

**DIFICULTAD BAJA**

##### 3.1.3 Subconsultas correlacionadas

- 3.1.3.1 Indicar los trabajadores que reciben una tarifa por hora mayor que la de su supervisor. Haz tres versiones: una con INNER JOIN, otra con subconsulta correlacionada y otra con EXISTS.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 3.1.3.2 Indicar los ID de trabajador que no están asignados al edificio 435; hacedlo con el predicado IN y posteriormente con el predicado EXISTS.

**DIFICULTAD MEDIA**

#### 3.2 BD 'bdEmpleadosOficinas'

##### 3.2.1 Subconsultas simples de comparación

- 3.2.1.1 Listar los nombres de los clientes que tienen asignado el representante Alvaro Jaumes (suponiendo que no puede haber representantes con el mismo nombre). Implementa dos versiones: una con JOIN y **otra con subconsultas**.

**DIFICULTAD BAJA**

##### 3.2.2 Subconsultas simples de pertenencia

- 3.2.2.1 Listar los vendedores (numemp, nombre, y nº de oficina) que trabajan en oficinas "buenas" (las que tienen ventas superiores a su objetivo). Implementa dos versiones: una con JOIN y **otra con subconsultas**.

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.2.2.2 Listar los vendedores que no trabajan en oficinas dirigidas por el empleado 108. Implementa dos versiones: una con JOIN y **otra con subconsultas**.

**DIFICULTAD MEDIA**

##### 3.2.3 Subconsultas correlacionadas

- 3.2.3.1 Listar las oficinas en donde haya un vendedor cuyas ventas representen más del 55% del objetivo de su oficina.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 3.2.3.2 Listar las oficinas que tengan un objetivo mayor que la suma de las cuotas de sus vendedores.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 3.2.3.3 Listar las oficinas en donde todos los vendedores tienen ventas que superan al 50% del objetivo de su oficina.

**DIFICULTAD ALTA**

- 3.2.3.4 Listar los empleados (nombre y ciudad donde trabajan) cuya cantidad total de productos vendidos sea la máxima cantidad total vendida por los empleados de los de su misma ciudad.

**DIFICULTAD ALTA**

### 3.3 BD 'bdGestionVentas'

#### 3.3.1 Subconsultas simples de comparación

- 3.3.1.1 Devuelve un listado con todos los pedidos que ha realizado Adela Salas Díaz. (Sin utilizar INNER JOIN).

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.3.1.2 Devuelve el número de pedidos en los que ha participado el comercial Daniel Sáez Vega. (Sin utilizar INNER JOIN)

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.3.1.3 Devuelve los datos del cliente que realizó el pedido más caro en el año 2019. (Sin utilizar INNER JOIN)

**DIFICULTAD MEDIA**

- 3.3.1.4 Devuelve la fecha y la cantidad del pedido de menor valor realizado por el cliente Pepe Ruiz Santana.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 3.3.1.5 Devuelve un listado con los datos de los clientes y los pedidos, de todos los clientes que han realizado un pedido durante el año 2017 con un valor mayor o igual al valor medio de los pedidos realizados durante ese mismo año.

**DIFICULTAD MEDIA**

#### 3.3.2 Subconsultas simples de pertenencia

- 3.3.2.1 Devuelve el pedido más caro que existe en la tabla pedido si hacer uso de MAX, ORDER BY ni LIMIT.

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.3.2.2 Devuelve un listado de los clientes que no han realizado ningún pedido. (Utilizando ANY o ALL).

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.3.2.3 Devuelve un listado de los comerciales que no han realizado ningún pedido. (Utilizando ANY o ALL).

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.3.2.4 Devuelve un listado de los clientes que no han realizado ningún pedido. (Utilizando IN o NOT IN).

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.3.2.5 Devuelve un listado de los comerciales que no han realizado ningún pedido. (Utilizando IN o NOT IN).

**DIFICULTAD BAJA**

### 3.3.3 Subconsultas con EXISTS y NOT EXISTS

- 3.3.3.1 Devuelve un listado de los clientes que no han realizado ningún pedido. (Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.3.3.2 Devuelve un listado de los comerciales que no han realizado ningún pedido. (Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

**DIFICULTAD BAJA**

## 3.4 BD 'bdTiendaInformatica'

### 3.4.1 Subconsultas variadas

- 3.4.1.1 Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.4.1.2 Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

**DIFICULTAD BAJA**

- 3.4.1.3 Lista el nombre de cada fabricante con el nombre y el precio de su producto más caro.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 3.4.1.4 Devuelve un listado de todos los productos que tienen un precio mayor o igual a la media de todos los productos de su mismo fabricante.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 3.4.1.5 Lista el nombre del producto más caro del fabricante Lenovo.

**DIFICULTAD MEDIA**

- 3.4.1.6 Devuelve un listado con todos los nombres de los fabricantes que tienen el mismo número de productos que el fabricante Lenovo.

**DIFICULTAD ALTA**

- 3.4.1.7 **AMPLIACIÓN:** Devuelve un listado con los nombres de los fabricantes y el número de productos que tiene cada uno con un precio superior o igual a 220 €. El listado debe mostrar el nombre de todos los fabricantes, es decir, si hay algún fabricante que no tiene productos con un precio superior o igual a 220€ deberá aparecer en el listado con un valor igual a 0 en el número de productos.

**DIFICULTAD ALTA**

### 3.5 BD 'bdJardineria'

- 3.5.1.1 Devuelve información sobre los productos cuya diferencia entre su precio de venta y la media de precios de venta su misma gama sea la mínima (de menor varianza).

nombre	PrecioVenta	gama	Media de su gama	Varianza de gama
Sierra de Poda 400MM	14.00	Herramientas	13.000000	1.000000
Pala	14.00	Herramientas	13.000000	1.000000
Rastrillo de Jardín	12.00	Herramientas	13.000000	1.000000
Azadón	12.00	Herramientas	13.000000	1.000000
Ajedrea	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Lavándula Dentata	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Mejorana	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Melissa	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Mentha Sativa	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Petrosilium Hortense (Peregil)	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Salvia Mix	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Thymus Citriodra (Tomillo lim...)	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Thymus Vulgaris	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Santolina Chamaecyparys	1.00	Aromáticas	1.000000	0.000000
Olea-Olivos	25.00	Frutales	23.925926	1.074074
Calamondin Copa	25.00	Frutales	23.925926	1.074074
Phyllostachys Bambusa Spec...	24.00	Ornamentales	23.311688	0.688312

**DIFICULTAD ALTA**