

## Exercicis SQL-CONSULTES

Esquema **empresa**

1. Consulta l'estructura de la taula departments i de la taula employees

Name	Null?	Type
DEPARTMENT_ID	NOT NULL	NUMBER(4)
DEPARTMENT_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
MANAGER_ID		NUMBER(6)
LOCATION_ID		NUMBER(4)

Name	Null?	Type
EMPLOYEE_ID	NOT NULL	NUMBER(6)
FIRST_NAME		VARCHAR2(20)
LAST_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(25)
EMAIL	NOT NULL	VARCHAR2(25)
PHONE_NUMBER		VARCHAR2(20)
HIRE_DATE	NOT NULL	DATE
JOB_ID	NOT NULL	VARCHAR2(10)
SALARY		NUMBER(8,2)
COMMISSION_PCT		NUMBER(2,2)
MANAGER_ID		NUMBER(6)
DEPARTMENT_ID		NUMBER(4)

2. Comprova les restriccions de les taules departments i employees
3. Mostra el last\_name, job\_id, employee\_id i la hire\_date. Dona-li un àlies a la data de contractació de nom STARTDATE

LAST_NAME	EMPLOYEE_ID	JOB_ID	STARTDATE
1 King	100	AD_PRES	17/06/87
2 Kochhar	101	AD_VP	21/09/89
3 De Haan	102	AD_VP	13/01/93
4 Hunold	103	IT_PROG	03/01/90
5 Ernst	104	IT_PROG	21/05/91
6 Lorentz	107	IT_PROG	07/02/99
7 Mourgós	124	ST_MAN	16/11/99
8 Rajs	141	ST_CLERK	17/10/95
9 Davies	142	ST_CLERK	29/01/97
10 Matos	143	ST_CLERK	15/03/98
11 Vargas	144	ST_CLERK	09/07/98
12 Zlotkey	149	SA_MAN	29/01/00

4. Executa la consulta anterior però canviant les capçaleres del resultat obtingut.

Employee	Emp#	Job	Hire Date
1 King	100	AD_PRES	17/06/87
2 Kochhar	101	AD_VP	21/09/89
3 De Haan	102	AD_VP	13/01/93
4 Hunold	103	IT_PROG	03/01/90
5 Ernst	104	IT_PROG	21/05/91
6 Lorentz	107	IT_PROG	07/02/99
7 Mourgós	124	ST_MAN	16/11/99
8 Rajs	141	ST_CLERK	17/10/95
9 Davies	142	ST_CLERK	29/01/97
10 Matos	143	ST_CLERK	15/03/98
11 Vargas	144	ST_CLERK	09/07/98
12 Zlotkey	149	SA_MAN	29/01/00

5. Mostra els job\_id dels empleats. No hi pot haver valors repetits al resultat.

JOB_ID
1 AC_ACCOUNT
2 AC_MGR
3 AD_ASST
4 AD_PRES
5 AD_VP
6 IT_PROG
7 MK_MAN
8 MK_REP
9 SA_MAN
10 SA_REP
11 ST_CLERK
12 ST_MAN

6. Cal fer un informe per mostrar el last\_name dels empleats concatenat amb el job\_id separats per una coma i un espai. Tal i com es visualitza en el següent resultat. Anomena la columna "Employee and Title"

Employee and Title
1 Abel, SA_REP
2 Davies, ST_CLERK
3 De Haan, AD_VP
4 Ernst, IT_PROG
5 Fay, MK_REP
6 Gietz, AC_ACCOUNT
7 Grant, SA_REP
8 Hartstein, MK_MAN
9 Higgins, AC_MGR
10 Hunold, IT_PROG
11 King, AD_PRES
12 Kochhar, AD_VP
13 Lorentz, IT_PROG
14 Matos, ST_CLERK
15 Mourgos, ST_MAN
16 Rajs, ST_CLERK
17 Taylor, SA_REP
18 Vargas, ST_CLERK
19 Whalen, AD_ASST
20 Zlotkey, SA_MAN

7. Obté el següent resultat. Fixa't en la capçalera.

THE_OUTPUT
1 100,Steven,King,SKING,515.123.4567,AD_PRES,17/06/87,,24000, ,90
2 101,Neena,Kochhar,NKOCHHAR,515.123.4568,AD_VP,21/09/89,100,17000, ,90
3 102,Lex,De Haan,LDEHAAN,515.123.4569,AD_VP,13/01/93,100,17000, ,90
4 103,Alexander,Hunold,AHUNOLD,590.423.4567,IT_PROG,03/01/90,102,9000, ,60
5 104,Bruce,Ernst,BERNST,590.423.4568,IT_PROG,21/05/91,103,6000, ,60
6 107,Diana,Lorentz,DLORENTZ,590.423.5567,IT_PROG,07/02/99,103,4200, ,60
7 124,Kevin,Mourgos,KMOURGOS,650.123.5234,ST_MAN,16/11/99,100,5800, ,50
8 141,Trenna,Rajs,TRAJS,650.121.8009,ST_CLERK,17/10/95,124,3500, ,50
9 142,Curtis,Davies,CDAVIES,650.121.2994,ST_CLERK,29/01/97,124,3100, ,50
10 143,Randall,Matos,RMATOS,650.121.2874,ST_CLERK,15/03/98,124,2600, ,50
11 144,Peter,Vargas,PVARGAS,650.121.2004,ST_CLERK,09/07/98,124,2500, ,50
12 149,Eleni,Zlotkey,EZLOTKEY,011.44.1344.429018,SA_MAN,29/01/00,100,10500, ,2,80
13 174,Ellen,Abel,EABEL,011.44.1644.429267,SA_REP,11/05/96,149,11000, ,3,80
14 176,Jonathon,Taylor,JTAYLOR,011.44.1644.429265,SA_REP,24/03/98,149,8600, ,2,80
15 178,Kimberely,Grant,KGRANT,011.44.1644.429263,SA_REP,24/05/99,149,7000, ,15,
16 200,Jennifer,Whalen,JWHALEN,515.123.4444,AD_ASST,17/09/87,101,4400, ,10
17 201,Michael,Hartstein,MHARTSTE,515.123.5555,MK_MAN,17/02/96,100,13000, ,20
18 202,Pat,Fay,PFAY,603.123.6666,MK_REP,17/08/97,201,6000, ,20
19 205,Shelley,Higgins,SHIGGINS,515.123.8080,AC_MGR,07/06/94,101,12000, ,110
20 206,William,Gietz,WGIETZ,515.123.8181,AC_ACCOUNT,07/06/94,205,8300, ,110

8. Crea una consulta per obtenir el last\_name i el salary dels empleats que guanyin més de 12.000 dòlars.

	LAST_NAME	SALARY
1	King	24000
2	Kochhar	17000
3	De Haan	17000
4	Hartstein	13000

9. Crea una consulta per mostrar el last\_name i l'id del departament de l'empleat amb employee\_id igual a 176.

	LAST_NAME	DEPARTMENT_ID
1	Taylor	80

10. Crea una consulta per obtenir el last\_name i el salary dels empleats que el seu sou no estigui entre 5000 i 12000 dòlars.

	LAST_NAME	SALARY
1	King	24000
2	Kochhar	17000
3	De Haan	17000
4	Lorentz	4200
5	Rajs	3500
6	Davies	3100
7	Matos	2600
8	Vargas	2500
9	Whalen	4400
10	Hartstein	13000

11. Crea una consulta per mostrar el last\_name, el job\_id i la hire\_date dels empleats que tinguin per last\_name Matos i Taylor. Ordena la consulta en ordre ascendent per la data de contractació (hire\_date)

	LAST_NAME	JOB_ID	HIRE_DATE
1	Matos	ST_CLERK	15/03/98
2	Taylor	SA_REP	24/03/98

12. Mostra el last\_name i el department\_id dels empleats dels departaments 20 i 50. Ordena el resultat de forma ascendent pel last\_name

	LAST_NAME	DEPARTMENT_ID
1	Davies	50
2	Fay	20
3	Hartstein	20
4	Matos	50
5	Mourgos	50
6	Rajs	50
7	Vargas	50

13. Crea una consulta per mostrar el last\_name i el salary dels empleats que guanyin entre 5000 i 12000 dòlars i a més, treballin en els departaments 20 i 50. Fixa't en els noms de les capçaleres.

	Employee	Montly Salary
1	Fay	6000
2	Mourgos	5800

14. Mostra tots els empleats que hagin estat contractats durant l'any 1994.

	LAST_NAME	HIRE_DATE
1	Higgins	07/06/94
2	Gietz	07/06/94

15. Mostra tots els empleats que no tenen qui els mani (no tenen cap director)

	LAST_NAME	JOB_ID
1	King	AD_PRES

16. Mostra a tots els empleats que tenen comissió. La sortida ha de ser com la mostrada a continuació

	LAST_NAME	SALARY	COMMISSION_PCT
1	Zlotkey	10500	0,2
2	Abel	11000	0,3
3	Taylor	8600	0,2
4	Grant	7000	0,15

17. Mostra els empleats que el seu last\_name tingui una lletra 'a' en la tercera posició

	LAST_NAME
1	Grant
2	Whalen

18. Mostra els empleats que tinguin una lletra 'a' i una lletra 'e' en el seu last\_name

	LAST_NAME
1	Davies
2	De Haan
3	Hartstein
4	Whalen

19. Mostra els empleats que el seu job\_id sigui SA\_REP o ST\_CLERK i els seus sous siguin diferents a 2500, 3500 i 7000 dòlars

	LAST_NAME	JOB_ID	SALARY
1	Abel	SA_REP	11000
2	Taylor	SA_REP	8600
3	Davies	ST_CLERK	3100
4	Matos	ST_CLERK	2600

20. Mostra els empleats que la seva comissió sigui del 20%

	Employee	Montly salary	Commission
1	Zlotkey	10500	0,2
2	Taylor	8600	0,2

21. Escriu una sentència select per mostrar la data i hora el sistema

	SYSDATE	Data i Hora
	31/05/22	31/05/22 02:49:10

22. Escriu una consulta per mostrar la data i hora en la que van ser contractats els empleats. Ordena el resultat pel cognom de l'empleat

	Empleat	Data i Hora Contractació
1	Abel	11/05/96 12:00:00
2	Davies	29/01/97 12:00:00
3	De Haan	13/01/93 12:00:00
4	Ernst	21/05/91 12:00:00
5	Fay	17/08/97 12:00:00
6	Gietz	07/06/94 12:00:00
7	Grant	24/05/99 12:00:00
8	Hartstein	17/02/96 12:00:00
9	Higgins	07/06/94 12:00:00
10	Hunold	03/01/90 12:00:00
11	King	17/06/87 12:00:00
12	Kochhar	21/09/89 12:00:00
13	Lexdey	07/02/98 12:00:00

23. Escriu una consulta per mostrar l'identificador de cada empleat, el last\_name, el sou i el sou incrementat en un 15,5%. El sou cal mostrar-lo sense decimals i ordenar el resultat per l'identificador

EMPLOYEE_ID	LAST_NAME	SALARY	Nou sou
1	100 King	24000	27720
2	101 Kochhar	17000	19635
3	102 De Haan	17000	19635
4	103 Hunold	9000	10395
5	104 Ernst	6000	6930
6	107 Lorentz	4200	4851
7	124 Mourgos	5800	6699
8	141 Rajs	3500	4043
9	142 Davies	3100	3581
10	143 Matos	2600	3003
11	144 Vargas	2500	2888
12	149 Zlotkey	10500	12128

24. A la consulta anterior afegeix una columna amb la diferencia entre el sou actual i el sou modificat. El resultat igualment ordenat per l'identificador

EMPLOYEE_ID	LAST_NAME	SALARY	Nou sou	Increment
1	100 King	24000	27720	3720
2	101 Kochhar	17000	19635	2635
3	102 De Haan	17000	19635	2635
4	103 Hunold	9000	10395	1395
5	104 Ernst	6000	6930	930
6	107 Lorentz	4200	4851	651
7	124 Mourgos	5800	6699	899
8	141 Rajs	3500	4043	543
9	142 Davies	3100	3581	481
10	143 Matos	2600	3003	403
11	144 Vargas	2500	2888	388
12	149 Zlotkey	10500	12128	1628

25. Crea una consulta que mostri el last\_name de cada empleat amb la primera lletra amb majúscula i les altres en minúscula, i a més, mostri la llargada del last\_name de tots els empleats que el seu last\_name comenci per J,A i M. Cal ordenar el resultat pel last\_name

Nom	Longitud
1 Abel	4
2 Matos	5
3 Mourgos	7

26. Crea una consulta per mostrar la durada del contracte de cada empleat. Per cada empleat mostra el last\_name i calculi e número de mesos de contracte des del dia d'avui i la data de contractació de l'empleat. Ordena el resultat pels mesos treballats. Els mesos s'han de mostrar com a números enters.

	Nom	Mesos treballats
1	Zlotkey	268
2	Mourgos	271
3	Grant	276
4	Lorentz	280
5	Vargas	287
6	Taylor	290
7	Matos	291
8	Fay	297
9	Davies	304
10	Abel	313
11	Hartstein	315
12	Rajs	319
13	Higgins	336
14	Gietz	336
15	De Haan	353
16	Ernst	372
17	Hunold	389
18	Kochhar	392
19	Whalen	416
20	King	419

27. Afegeix una columna a la consulta anterior amb els anys treballats

	Nom	Mesos treballats	Anys treballats
1	Zlotkey	268	22
2	Mourgos	271	23
3	Grant	276	23
4	Lorentz	280	23
5	Vargas	287	24
6	Taylor	290	24
7	Matos	291	24
8	Fay	297	25
9	Davies	304	25
10	Abel	313	26
11	Hartstein	315	26
12	Rajs	319	27
13	Higgins	336	28

28. Crea una consulta per mostrar el last\_name i el sou dels empleats. El sou ha de tenir 15 caràcters de longitud amb un farcit a l'esquerra amb el símbol '\$'. Cal posar nom a la columna. Ordena pel sou.

	Nom	Sou
1	King	\$\$\$\$\$\$\$\$\$24000
2	Kochhar	\$\$\$\$\$\$\$\$\$17000
3	De Haan	\$\$\$\$\$\$\$\$\$17000
4	Hartstein	\$\$\$\$\$\$\$\$\$13000
5	Higgins	\$\$\$\$\$\$\$\$\$12000
6	Abel	\$\$\$\$\$\$\$\$\$11000
7	Zlotkey	\$\$\$\$\$\$\$\$\$10500
8	Hunold	\$\$\$\$\$\$\$\$\$9000
9	Taylor	\$\$\$\$\$\$\$\$\$8600
10	Gietz	\$\$\$\$\$\$\$\$\$8300
11	Grant	\$\$\$\$\$\$\$\$\$7000
12	Ernst	\$\$\$\$\$\$\$\$\$6000

29. Crea una consulta per mostrar els vuit primers caràcters dels cognoms de tots els empleats i indiqui les quantitats del sou de cada empleat amb asteriscs. Cada asterisc significa 1000 dòlars. Cal ordenar el resultat pel sou en ordre descendent

Empleats i sous		
1	King	*****
2	Kochhar	*****
3	De Haan	*****
4	Hartstei	*****
5	Higgins	*****
6	Abel	*****
7	Zlotkey	*****
8	Hunold	*****
9	Taylor	*****
10	Gietz	*****
11	Grant	*****
12	Ernst	*****
13	Fay	*****
14	Mourgos	*****
15	Whalen	*****
16	Lorentz	*****
17	Rajs	*****
18	Davies	*****
19	Matos	*****
20	Vargas	*****

30. Crea una consulta per mostrar el cognom i el número de setmanes que porten treballant els empleats del departament 90. No han d'aparèixer valors decimals. I cal etiquetar la columna mostrant el resultats ordenats de forma descendent pel número de setmanes.

LAST_NAME	Setmanes
1 King	1823
2 Whalen	1810
3 Kochhar	1705
4 Hunold	1690
5 Ernst	1619
6 De Haan	1532
7 Higgins	1460
8 Gietz	1460
9 Rajs	1389
10 Hartstein	1371
11 Abel	1359
12 Davies	1321
13 Fay	1293

31. Crea un informe que mostri la següent informació per cada empleat  
<cognom> guanya <sou> mensualment però li agradaria <sou\*3>. La columna cal etiquetar-la i ordenar el resultat pel cognom

Sou Sommiat		
1	Abel guanya 11,000.00 mensualment però li agradaria 33,000.00	
2	Davies guanya 3,100.00 mensualment però li agradaria 9,300.00	
3	De Haan guanya 17,000.00 mensualment però li agradaria 51,000.00	
4	Ernst guanya 6,000.00 mensualment però li agradaria 18,000.00	
5	Fay guanya 6,000.00 mensualment però li agradaria 18,000.00	
6	Gietz guanya 8,300.00 mensualment però li agradaria 24,900.00	
7	Grant guanya 7,000.00 mensualment però li agradaria 21,000.00	
8	Hartstein guanya 13,000.00 mensualment però li agradaria 39,000.00	
9	Higgins guanya 12,000.00 mensualment però li agradaria 36,000.00	
10	Hunold guanya 9,000.00 mensualment però li agradaria 27,000.00	
11	King guanya 24,000.00 mensualment però li agradaria 72,000.00	
12	Kochhar guanya 17,000.00 mensualment però li agradaria 51,000.00	

32. Mostra el cognom, la data de contractació i la data de revisió del sou de cada empleat. La data de revisió és el primer dilluns després de 18 mesos de contracte. Cal formatjar les dates i ordenar el resultat per la data de revisió

	LAST_NAME	HIRE_DATE	Data Revisió
1	King	17/06/87	Dilluns, 21 de DESEMBRE de 1987
2	Whalen	17/09/87	Dilluns, 21 de MARÇ de 1988
3	Kochhar	21/09/89	Dilluns, 26 de MARÇ de 1990
4	Hunold	03/01/90	Dilluns, 9 de JULIOL de 1990
5	Ernst	21/05/91	Dilluns, 25 de NOVEMBRE de 1991
6	De Haan	13/01/93	Dilluns, 19 de JULIOL de 1993
7	Higgins	07/06/94	Dilluns, 12 de DESEMBRE de 1994
8	Gietz	07/06/94	Dilluns, 12 de DESEMBRE de 1994
9	Rajs	17/10/95	Dilluns, 22 de ABRIL de 1996
10	Hartstein	17/02/96	Dilluns, 19 de AGOST de 1996
11	Abel	11/05/96	Dilluns, 18 de NOVEMBRE de 1996

33. Mostra el last\_name, la data de contractació i el dia de la setmana que va començar a treballar cada empleat. Ordena el resultat pel dia de la setmana començant pel dilluns

	LAST_NAME	HIRE_DATE	Dia Contractació
1	Grant	24/05/99	Dilluns
2	Gietz	07/06/94	Dimarts
3	Taylor	24/03/98	Dimarts
4	Higgins	07/06/94	Dimarts
5	Rajs	17/10/95	Dimarts
6	Mourgos	16/11/99	Dimarts
7	Ernst	21/05/91	Dimarts
8	Davies	29/01/97	Dimecres
9	King	17/06/87	Dimecres
10	De Haan	13/01/93	Dimecres
11	Hunold	03/01/90	Dimecres
12	Vargas	09/07/98	Dijous
13	Kochhar	21/09/89	Dijous
14	Whalen	17/09/87	Dijous
15	Hartstein	17/02/96	Dissabte
16	Zlotkey	29/01/00	Dissabte
17	Abel	11/05/96	Dissabte
18	Matos	15/03/98	Diumenge
19	Lorentz	07/02/99	Diumenge
20	Fay	17/08/97	Diumenge

34. Crea una consulta per mostrar els last\_name i comissions dels empleats. Si un empleat no té cap comissió s'ha d'indicar amb la frase "no Commission"

	LAST_NAME	Comissió
1	Grant	,15
2	Taylor	,2
3	Zlotkey	,2
4	Abel	,3
5	Ernst	No Commission
6	Lorentz	No Commission
7	Mourgos	No Commission
8	Rajs	No Commission
9	Davies	No Commission
10	Matos	No Commission

35. Crea una consulta que amb la funció DECODE mostri el grau dels empleats segons el valor de la columna Job\_id. La conversió és:

AD\_PRES → grau A

ST\_MAN → grau B

IT\_PROG → grau C

SA\_REP → grau D

ST\_CLERK → grau E

Altres → grau O



	LAST_NAME	JOB_ID	GRAU
1	King	AD_PRES	A
2	Mourgos	ST_MAN	B
3	Ernst	IT_PROG	C
4	Lorentz	IT_PROG	C
5	Hunold	IT_PROG	C
6	Abel	SA_REP	D
7	Taylor	SA_REP	D
8	Grant	SA_REP	D
9	Davies	ST_CLERK	E
10	Vargas	ST_CLERK	E
11	Rajs	ST_CLERK	E
12	Matos	ST_CLERK	E
13	Fay	MK_REP	O
14	Zlotkey	SA_MAN	O
15	De Haan	AD_VP	O
16	Whalen	AD_ASST	O
17	Kochhar	AD_VP	O
18	Gietz	AC_ACCOUNT	O
19	Hartstein	MK_MAN	O
20	Higgins	AC_MGR	O

36. Fer la mateixa consulta anterior usant la sintaxis del CASE