

2001 - JUNIO - EXAMEN 1

1. Muestre el número, nombre, localización y número de empleados de todos los departamentos, incluso para aquellos departamentos que no tienen empleados.

```
SELECT    d.deptno, d.dname, d.loc, COUNT(e.empno)
FROM      emp e, dept d
WHERE     e.deptno(+) = d.deptno
GROUP BY  d.deptno, d.dname, d.loc;
```

ó

```
SELECT    e.deptno, e.dname, e.loc, COUNT(emp.empno)
FROM      dept e, emp
WHERE     emp.deptno = e.deptno
GROUP BY  e.deptno, e.dname, e.loc
UNION
SELECT    e.deptno, e.dname, e.loc, 0
FROM      dept e, emp
WHERE     e.deptno NOT IN (SELECT deptno FROM emp)
```

DEPTNO	DNAME	LOC	COUNT(E.EMPNO)
10	ACCOUNTING	NEW YORK	4
20	RESEARCH	DALLAS	5
30	SALES	CHICAGO	6
40	OPERATIONS	BOSTON	0

2. Muestre el nombre de departamento, media del salario de los empleados de dicho departamento, el nombre y el salario de los empleados que trabajan en él; para aquel departamento que tenga la media más alta. Además no se deberán mostrar aquellos trabajadores cuyo salario es inferior a dicha media.

```
SELECT    d.dname, media, e.ename, e.sal
FROM      dept d, emp e, (SELECT deptno, AVG(sal) media FROM emp GROUP BY deptno) tmp
WHERE     d.deptno = e.deptno AND tmp.deptno=d.deptno AND e.sal > tmp.media
AND media IN (SELECT MAX(AVG(sal)) FROM emp GROUP BY deptno);
```

DNAME	MEDIA	ENAME	SAL
ACCOUNTING	2916,66667	KING	5000

3. Crear un bloque que almacene en la tabla MESSAGES para cada departamento su número de departamento, su nombre, el nombre y salario de los empleados cuyo salario está comprendido entre el salario máximo y mínimo para dicho departamento. Cada salario deberá ser actualizado según los distintos porcentajes:
 - a. Si el empleado tiene un salario menor de 2000 se le aplica el 10% de aumento.
 - b. Si el empleado tiene un salario comprendido entre 2000 y 3000 se le aplica el 12% de descuento.
 - c. Si el empleado tiene un salario mayor de 3000 se le aplica un 15% de descuento.

Imprima en pantalla la ocurrencia de un posible error.

```
DECLARE
  CURSOR worker IS
  SELECT    e.ename, e.sal, d.deptno, d.dname
  FROM      emp e,
  (SELECT deptno, MAX(sal) max, MIN(sal) min FROM emp GROUP BY deptno) e2,
  dept d
  WHERE     e.deptno=e2.deptno AND e.sal<e2.max AND e.sal>e2.min
  AND e.deptno=d.deptno;
  aumento NUMBER:=0;
BEGIN
  DELETE FROM MESSAGES;
  COMMIT;
  FOR v_w IN worker LOOP
    IF v_w.sal<2000 THEN
      aumento:=1.10;
    ELSIF v_w.sal>=2000 AND v_w.sal<=3000 THEN
      aumento:=1.12;
    ELSE
      aumento:=1.15;
    END IF;
    INSERT INTO MESSAGES
    VALUES (v_w.ename||' '||v_w.sal*aumento||' '||v_w.deptno||' '||v_w.dname);
  END LOOP;
EXCEPTION
  WHEN OTHERS THEN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQLERRM);
END;
/
```

```
SELECT * FROM MESSAGES;
```

RESULTS

```
-----  
JONES 3332 20 RESEARCH  
ADAMS 1210 20 RESEARCH  
MARTIN 1375 30 SALES  
ALLEN 1760 30 SALES  
TURNER 1650 30 SALES  
WARD 1375 30 SALES  
CLARK 2744 10 ACCOUNTING
```

2001 - JUNIO - EXAMEN 2

1. Muestre el tipo de trabajo y el número de empleados que tiene cada tipo de trabajo, para aquellos empleados que trabajan en los departamentos RESEARCH y SALES.

```
SELECT e.job, count(e.job) FREQUENCY
FROM emp e, dept d
WHERE e.deptno = d.deptno
AND d.dname IN ('RESEARCH', 'SALES')
GROUP BY e.job
ORDER BY FREQUENCY DESC;
```

JOB	FREQUENCY
SALESMAN	4
CLERK	3
ANALYST	2
MANAGER	2

2. Muestre el nombre de departamento, media del salario de los empleados de dicho departamento, el nombre y el salario de los empleados que trabajan en él; para aquel departamento que tenga la media más baja. Además no se deberán mostrar aquellos empleados cuyo salario es superior a la media.

```
SELECT d.dname, media, e.ename, e.sal
FROM dept d, emp e, (SELECT deptno, AVG(sal) media FROM emp GROUP BY deptno) tmp
WHERE d.deptno=e.deptno AND tmp.deptno=d.deptno AND e.sal<tmp.media AND media IN
(SELECT MIN(AVG(sal)) FROM emp GROUP BY deptno);
```

DNAME	MEDIA	ENAME	SAL
SALES	1566,66667	MARTIN	1250
SALES	1566,66667	TURNER	1500
SALES	1566,66667	JAMES	950
SALES	1566,66667	WARD	1250

3. Crear un bloque que almacene en la tabla MESSAGES para cada departamento su número de departamento, su nombre, su localización, el nombre y salario de los empleados cuyo salario está comprendido entre el salario máximo y mínimo para dicho departamento. Cada salario deberá ser actualizado según los distintos porcentajes:
 - a. Si el empleado tiene un salario menor de 2000 se le aplica el 12% de aumento.
 - b. Si el empleado tiene un salario comprendido entre 2000 y 3000 se le aplica el 14% de descuento.
 - c. Si el empleado tiene un salario mayor de 3000 se le aplica un 16% de descuento.

Imprima en pantalla la ocurrencia de cualquier posible error.

```
DECLARE
CURSOR worker IS
SELECT e.ename, e.sal, d.deptno, d.dname, d.loc
FROM emp e, (SELECT deptno, MAX(sal) max, MIN(sal) min FROM emp GROUP BY deptno) e2,
dept d
WHERE e.deptno=e2.deptno AND e.sal<e2.max AND e.sal>e2.min AND e.deptno=d.deptno;
aumento NUMBER:=0;

BEGIN
DELETE FROM MESSAGES;
COMMIT;
FOR v_w IN worker LOOP
IF v_w.sal<2000 THEN
aumento:=1.12;
ELSIF v_w.sal>=2000 AND v_w.sal<=3000 THEN
aumento:=1.14;
ELSE
aumento:=1.16;
END IF;
INSERT INTO MESSAGES
VALUES (v_w.ename||' '||v_w.sal*aumento||' '||v_w.deptno||' '||
v_w.dname||' '||v_w.loc);
END LOOP;
EXCEPTION
WHEN OTHERS THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQLERRM);
END;
```