

## Ejercicios de álgebra relacional. -- RESUELTO POR KRONOMAN

### Empleados

NroEm p	Nombr e	Canth s	CodCa t	CodDpto
161	Juan	53	1	3
254	Maria	41	2	2
684	Ana	52	2	1
153	Luisa	62	3	3
486	Yago	49	1	2
248	Pedro	61	3	1
268	José	39	2	3
751	Pía	44	3	2
953	Laura	55	1	1

### Categorías

CodCa t	Descripció n	ValorHora
1	Primera	10.20
2	Segunda	9.80
3	Tercera	8.60

### Departamentos

CodDpt o	Descripcion
1	Administración
3	Producción
2	Comercialización

Genere las expresiones del álgebra relacional y el resultado de las mismas de acuerdo a las consignas. En todos los casos, indicar los resultados intermedios que se generarían en el desarrollo de las expresiones.

1. Obtener los empleados que posean una categoría mayor a 2 y un número de empleado menor a 200.
2. Obtener la cantidad de dinero pagado en concepto de sueldos al total de los empleados. El cálculo surge de multiplicar la cantidad de horas por el valor de la hora de la categoría correspondiente.
3. Obtener los empleados que formen parte del departamento administración.
4. Determinar el nombre del empleado que trabajó más horas.
5. Determinar los empleados que tienen un valor hora de \$9.80.
6. Obtener el nombre de los empleados que pertenece al departamento producción y son categoría tercera.
7. Determinar el valor hora de cada categoría, indicando descripción de la categoría y valor hora.
8. Determinar lo pagado en concepto de sueldos para cada departamento, indicando el nombre del departamento y el total pagado.
9. Determinar lo pagado en concepto de sueldos para cada categoría, la categoría y el total pagado.
10. Determine cuanto ganan los empleados del departamento administración que posean un número de empleado mayor a 500.

Resuelto: falta hacer TODAS las TABLAS INTERMEDIAS!! HACERLAS EN CASA

1. [OK – hecho por professor ]

**(Empleados WHERE CodCat > 2 AND NroEmp < 200) { Nombre }**

2. [OK – hecho por professor ]

**( EXTEND (Empleados JOIN Categorías) ADD SUM(ValorHora\*CantHs)  
AS TotalPagar) { TotalPagar }**

3. [OK]

Administración (u otros valores) NO lleva comillas. Esto es UN MODELO.

**(( Empleados JOIN Departamentos ) WHERE descripcion=administracion)  
{ Nombre }**

4.

!!!ESTO NO SE PUEDE HACER, PORQUE MAX Y DEMAS FUNCIONES ESTADISTICAS NO SE PUEDEN USAR CON WHERE!!!!  
EL ENUNCIADO ESTA MAL, TODAVÍA NO SABEMOS COMO RESOLVERLO DIJO EL PROFESOR.

**(Empleados WHERE CantHs=MAX(CanHs)) { Nombre } << MAL**

5. [ OK ]

**((Empleados JOIN Categorías) WHERE ValorHora=9.80) { Nombre }**

6. (como hay dos descripción, renombro una, por eso RENAME)

[ ARMADO POR PROFESOR, OK, REVISAR CANTIDAD DE PARÉNTESIS ]

[ ATENTO A ESTE, CON EL RENAME, ES NECESARIO CUANDO HAY CAMPOS REPETIDOS CON IGUAL NOMBRE, PERO DE DISTINTO SIGNIFICADO ]

**(( ((Empleados JOIN Departamentos) WHERE Departamento=Producción)  
JOIN (Categorías RENAME Descripción AS descri)) WHERE descri =  
Tercera) { Nombre }**

7. [OK]

**Categorías {Descripción, ValorHora}**

8. ATENCIÓN A ESTE, COMPLICADO, FUNCIONA OK, REPASAR COMO FUNCIONA. [ OK ]

**(SUMMARIZE ( (Empleados JOIN Departamentos) JOIN (Categorías  
RENAME Descripción as DescrCat) ) BY {Descripción} ADD (SUM(CantHs  
\* ValorHora)) AS TotalPagado) {Descripción, TotalPagado}**

9. [ OK ]

**(SUMMARIZE ( Empleados JOIN Categorías ) BY {Descripcion} ADD (SUM  
(CantHs \* ValorHora)) AS TotalPagado) {Descripcion, TotalPagado}**

10. [ OK ]

**( EXTEND ( ( (Empleados JOIN Categorías ) WHERE NroEmp > 500) JOIN  
(Departamentos RENAME Descripcion AS DescrDep) ) WHERE  
DescrDep=Administracion) ADD (CantHs\*ValorHora) AS Sueldo )  
{ Nombre, Sueldo }**