**ACTIVIDAD 002**

**BASE DE DATOS II**

AUTORES:

GEOVANI DE JESÚS BRACAMONTE VELÁSQUEZ

JUAN DIEGO JARAMILLO GARCIA

PROFESOR:

RUBEN ENRIQUE BAENA NAVARRO

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES

INGENIERÍA DE SISTEMAS

MONTERÍA

2022

**Ejercicio 2**

* Encuentre a todos los miembros del personal cuyo nombre empiece por 'C'.

**Algebra Relacional en Relax:**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* ¿Quiénes son las enfermeras y enfermeros que trabajan en turnos de Tarde o Mañana?

**Algebra Relacional en Relax:**

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Haga un listado de las enfermeras que ganan entre $2.000.000 y $2.500.000.

**Algebra Relacional en Relax:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Mostrar, para todos los hospitales, el código de hospital, el nombre completo del hospital y su nombre abreviado de tres letras (a esto podemos llamarlo ABR) Ordenar la recuperación por esta abreviatura.

**Algebra Relacional:**

τ[1] asc π substr(nombre 1,3) → abr, HOSPITAL\_COD, NOMBRE hospital

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Hacer un listado de los nombres de los pacientes y la posición de la primera letra 'A' que aparezca en su apellido, tomando como referencia la primera letra del mismo.

**Algebra Relacional:**

π APELLIDO, instr(apellido,'A') "1RA LETRA A" enfermo

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Para cada empleado se pide que salga su salario total (salario mas comisión) y luego su salario fragmentado, es decir, en centenas de mil, decenas de mil... decenas y unidades. La salida debe estar ordenada por el salario y el apellido descendentemente. Ejemplo:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **APELLIDO** | **SAL TOTAL** | **C** | **D** | **M** | **C** | **D** | **U** |
| **---------------** | **----------------** | **--** | **--** | **--** | **--** | **--** | **--** |
| **REY** | **650000** | **6** | **5** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **FERNANDEZ** | **390000** | **3** | **9** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **GIL** | **390000** | **3** | **9** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **JIMENEZ** | **386750** | **3** | **8** | **6** | **7** | **5** | **0** |
| **NEGRO** | **370500** | **3** | **7** | **0** | **5** | **0** | **0** |
| **MARTIN** | **344500** | **3** | **4** | **4** | **5** | **0** | **0** |

**Algebra Relacional:**

τ [2] desc, [1] asc π APELLIDO, APELLIDO, SALARIO+COMISION → sal\_total, substr(SALARIO+COMISION,1,1) → c, substr(SALARIO+COMISION,2,1) → d, substr(SALARIO+COMISION,3,1) → m, substr(SALARIO+COMISION,4,1) → c, substr(SALARIO+COMISION,5,1) → d, substr(SALARIO+COMISION,6,1) → u emp

**SQL:**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Para cada empleado que no tenga comisión o cuya comisión sea mayor que el 15% de su salario, se pide el salario total que tiene. Este será: si tiene comisión su salario más su comisión, y si no tiene, su salario más su nueva comisión (15% del salario). La salida deberá estar ordenada por el oficio y por el salario que le queda descendentemente.

**Algebra Relacional:**

τ OFICIO asc, [3] desc π APELLIDO, OFICIO, SALARIO+nvl(COMISION,SALARIO\*0.15) → salario\_total σ COMISION is null or COMISION > SALARIO\*0.15 emp

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

* Encuentre a todas las enfermeras y enfermeros con indicación del salario mensual de cada uno.

**Algebra Relacional en Relax:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Encontrar el salario medio de los Analistas.

**Algebra Relacional en Relax:**

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**SQL:**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Encontrar el salario más alto y el salario más bajo de la tabla de empleados, así como la diferencia entre ambos.

**Algebra Relacional:**

π max(SALARIO)→ maximo, min(SALARIO) → mínimo, max(SALARIO) - min(SALARIO) diferencia emp

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Calcular el número de personas que realizan cada oficio en cada departamento.

**Algebra Relacional:**

γ; dept2\_DEPT\_NO, OFICIO π dept2\_DEPT\_NO, OFICIO, COUNT (\*) emp

**SQL:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente