

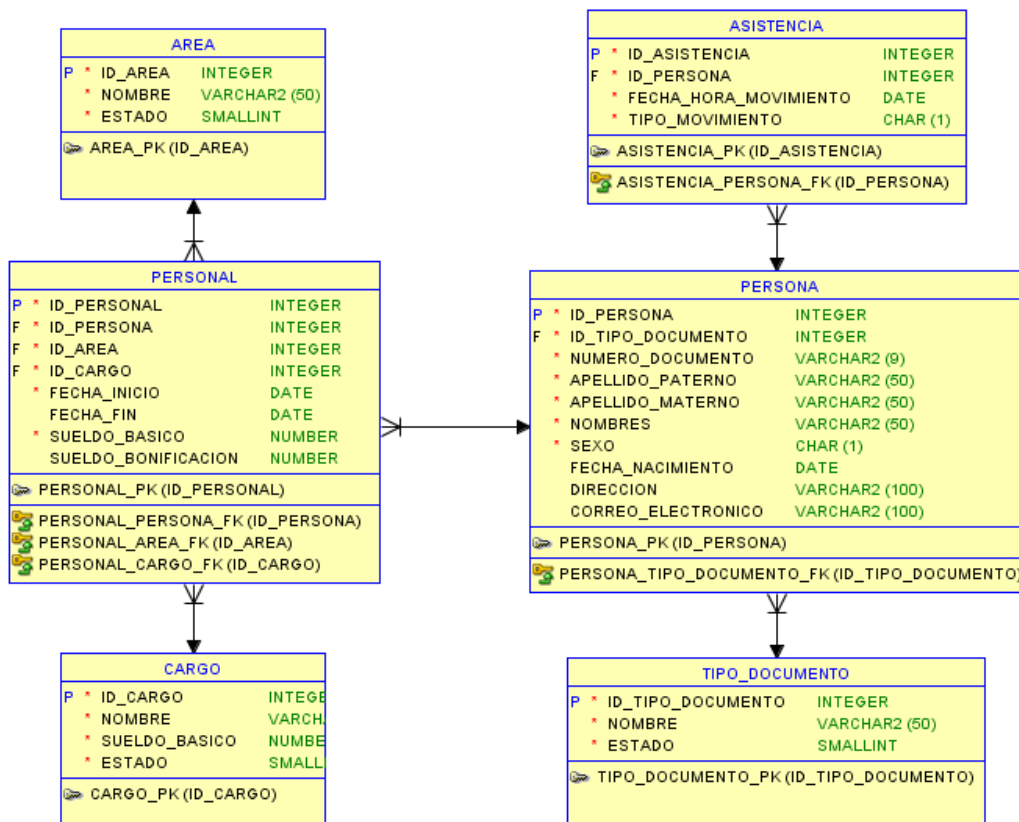
**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**  
**Bases de Datos**  
**3ra. Práctica Dirigida**  
**(Primer Semestre 2021)**

**Nota:** Para este laboratorio, puede tomar como referencia la guía del laboratorio anterior. No se olvide de crear una conexión usando los siguientes datos de configuración:

- Nombre de conexión (Name): LAB3\_DIRIGIDA
- Usuario: system
- Contraseña: Contraseña inscrita en la instalación de Oracle Database Express Edition.

**Tema propuesto**

La empresa Rent SAC es una empresa emergente (startup) recién formado que ha conseguido financiamiento y colaboración de personas de distintas partes del mundo. Desea mantener el registro de su personal en un Sistema de Recursos Humanos elaborado por su propio personal. Para este fin, se elaboró una siguiente base de datos, cuyo modelo de datos podrá visualizarse en la siguiente figura



Ud. puede ejecutar los comandos para cargar la estructura de la base de datos presentada descargando el archivo **INF246\_2021-1\_LAB3\_Dir\_Inicial.sql**, disponible en la tarea de la parte dirigida del presente laboratorio en PAIDEIA.

El Ministerio de Trabajo realizará una inspección laboral a la incipiente empresa, para lo cual ha enviado un listado de los reportes (listas), el cual se detalla a continuación.

### **Ejercicio 1**

Elabore una lista mostrando la cantidad de trabajadores para cada cargo gerencial activo de la empresa. Se sabe que, al momento de registrar el cargo, se ha tomado cuidado de comenzar con la palabra "Gerente". Sin embargo, no es posible asegurar que se ha escrito todo en el mismo formato (mayúsculas, minúsculas, Camel-Case, etc.), por lo que deben considerarse estos casos. Se le pide elaborar una consulta que muestre el listado de cargos gerenciales y la cantidad de personas que se encuentren laborando en la actualidad en dichos cargos. Debe mostrar los siguientes datos para todos los cargos gerenciales encontrados, así no tengan trabajadores en la tabla de personal:

| Nombre del Cargo         | Cantidad de Trabajadores |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 Gerente General        | 1                        |
| 2 Gerente de Operaciones | 1                        |

```
SELECT CAR.NOMBRE AS "Nombre del Cargo", COUNT(*) AS "Cantidad de
Trabajadores"
FROM PERSONAL PEL, CARGO CAR
WHERE PEL.ID_CARGO = CAR.ID_CARGO AND UPPER(CAR.NOMBRE) LIKE 'GERENTE%'
GROUP BY CAR.NOMBRE;
```

### **Ejercicio 2**

Elabore un listado de personas del extranjero que laboran en la empresa. Para esto debe considerar todos los documentos relacionados: Pasaporte y Carné de Extranjería, los cuales deben ser ubicados por nombre. Esta lista debe ser ordenada alfabéticamente por el nombre (compuesto por los apellidos y nombres registrados) de la persona.

| Apellidos y Nombres                  | Fecha de Ingreso | Tipo de D.I. | Número de D.I.         |
|--------------------------------------|------------------|--------------|------------------------|
| 1 CARDOSO MARTINEZ, FRANCISCO MIGUEL | 02/02/16         |              | 3 Carné de Extranjería |
| 2 RODRIGUEZ RUIZ, EDDIE FRANCISCO    | 02/02/16         |              | 3 Carné de Extranjería |
| 3 ROMERO RAMIREZ, DIEGO ANTONIO      | 01/05/16         |              | 2 Pasaporte            |
| 4 TELLO MELENDEZ, JOSE ALBERTO       | 01/01/20         |              | 2 Pasaporte            |

```

SELECT PER.APELLIDO_PATERNO || ' ' || PER.APELLIDO_MATERNO || ', ' ||
PER.NOMBRES AS "Apellidos y Nombres", FECHA_INICIO AS "Fecha de
Ingreso", TIP.ID_TIPO_DOCUMENTO AS "Tipo de D.I." , TIP.NOMBRE AS
"Número de D.I."
FROM PERSONA PER, PERSONAL PEL, TIPO_DOCUMENTO TIP
WHERE PER.ID_PERSONA = PEL.ID_PERSONAL AND PER.ID_TIPO_DOCUMENTO =
TIP.ID_TIPO_DOCUMENTO AND TIP.NOMBRE != 'DNI'
ORDER BY 1;
-- Ordenamiento: puede colocar el número de columna para usar esta
cláusula.

```

### **Ejercicio 3**

Elabore un listado con la cantidad de trabajadores y sueldo promedio por área. Para esto debe mostrar siempre todas las áreas, así no tenga registros de personal en la tabla correspondiente. La lista debe estar ordenada descendientemente por el número de trabajadores; en caso de empate, el orden se definirá por el promedio de sueldo de las áreas.

| Área                   | Cantidad de Trabajadores | Promedio de Sueldo |
|------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 Operaciones          | 6                        | 6600               |
| 2 Imagen Institucional | 2                        | 8250               |
| 3 Gerencia General     | 1                        | 25500              |
| 4 Administración       | 1                        | 16000              |
| 5 Soporte              | 1                        | 10250              |

```

SELECT ARA.NOMBRE AS "Área", COUNT(*) AS "Cantidad de Trabajadores",
AVG(PEL.SUELDO_BASICO) AS "Promedio de Sueldo"
FROM PERSONAL PEL, AREA ARA
WHERE PEL.ID_AREA = ARA.ID_AREA
GROUP BY ARA.NOMBRE
ORDER BY 2 DESC, 3 DESC;

```

### **Ejercicio 4**

Elabore un listado de trabajadores que tengan contrato por tiempo indefinido o que finalice en el siguiente año. En caso sea indefinido debe mostrar el texto "Indefinido".

|   | ⚡ Código de personal | ⚡ Apellidos y Nombres                 | ⚡ Fecha de Fin de Contrato |
|---|----------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 |                      | 2 CHAVEZ TAVERA, BRUNO MARTIN         | (INDEFINIDO)               |
| 2 |                      | 3 SANCHEZ CARLOS, JULIO ROBERTO       | 02/02/2022                 |
| 3 |                      | 4 CARDOSO MARTINEZ, FRANCISCO MIGUEL  | (INDEFINIDO)               |
| 4 |                      | 6 RODRIGUEZ RUIZ, EDDIE FRANCISCO     | (INDEFINIDO)               |
| 5 |                      | 9 PISCONTE DE LA CRUZ, SANDRA VIVIANA | 30/04/2022                 |
| 6 |                      | 10 VERA CORDOVA, JORGE FELIX          | 30/06/2022                 |
| 7 |                      | 11 RODRIGUEZ VERA, FRANCISCA          | (INDEFINIDO)               |

```
SELECT PEL.ID_PERSONAL AS "Código de personal", PER.APELLIDO_PATERNO ||
' ' || PER.APELLIDO_MATERNO || ', ' || PER.NOMBRES AS "Apellidos y
Nombres",
      NVL(TO_CHAR(PEL.FECHA_FIN, 'DD/MM/YYYY'), '(INDEFINIDO)') AS "Fecha
de Fin de Contrato"
FROM PERSONA PER, PERSONAL PEL
WHERE PER.ID_PERSONA = PEL.ID_PERSONA AND (PEL.FECHA_FIN IS NULL OR
NVL(TO_NUMBER(TO_CHAR(PEL.FECHA_FIN, 'YYYY')), 0) =
TO_NUMBER(TO_CHAR(SYSDATE, 'YYYY'))+1);
```

## **Ejercicio 5**

Elabore un listado de trabajadores que tengan el mismo apellido paterno que el “Gerente General” y sus cargos, incluido el propio gerente. Los datos que mostrar son:

|   | ⚡ Código de personal | ⚡ Apellidos y Nombres             | ⚡ Área               | ⚡ Cargo              | ⚡ Sueldo Básico |
|---|----------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| 1 |                      | 1 RODRIGUEZ ORTEGA, DANIEL MANUEL | Gerencia General     | Gerente General      | 25500           |
| 2 |                      | 11 RODRIGUEZ VERA, FRANCISCA      | Imagen Institucional | Jefe de Imagen       | 13000           |
| 3 |                      | 6 RODRIGUEZ RUIZ, EDDIE FRANCISCO | Operaciones          | Jefe de Proyectos    | 8000            |
| 4 |                      | 5 RODRIGUEZ RUIZ, EDDIE FRANCISCO | Operaciones          | Analista Programador | 5500            |

```
SELECT PEL.ID_PERSONAL AS "Código de personal", PER.APELLIDO_PATERNO ||
' ' || PER.APELLIDO_MATERNO || ', ' || PER.NOMBRES AS "Apellidos y
Nombres", ARA.NOMBRE AS "Área", CAR.NOMBRE AS "Cargo",
      PEL.SUELDO_BASICO AS "Sueldo Básico"
FROM PERSONA PER, PERSONAL PEL, AREA ARA, CARGO CAR
WHERE PER.ID_PERSONA = PEL.ID_PERSONA AND PEL.ID_CARGO=CAR.ID_CARGO AND
PEL.ID_AREA=ARA.ID_AREA AND PER.APELLIDO_PATERNO IN (
      SELECT PS1.APELLIDO_PATERNO
      FROM PERSONA PS1, PERSONAL PL1
      WHERE PS1.ID_PERSONA = PL1.ID_PERSONA AND PL1.ID_CARGO=1);
```

## Ejercicio 6

En el ejercicio anterior, se repitió un trabajador; esto se debe a que tuvo dos cargos en la empresa. Elabore una lista de trabajadores que hayan tenido dos o más cargos en la empresa. En la lista debe aparecer el nombre del trabajador, número de cargos y el sueldo más alto de todos los cargos que ha tenido. Ordene la lista en función al sueldo más alto; en caso de empate, ordénelos alfabéticamente por el nombre del trabajador.

|   | Apellidos y Nombres                 | Número de cargos | Sueldo más alto |
|---|-------------------------------------|------------------|-----------------|
| 1 | RODRIGUEZ RUIZ, EDDIE FRANCISCO     | 2                | 8000            |
| 2 | PISCONTE DE LA CRUZ, SANDRA VIVIANA | 3                | 6000            |

```
SELECT PER.APELLIDO_PATERNO || ' ' || PER.APELLIDO_MATERNO || ',' ||  
PER.NOMBRES AS "Apellidos y Nombres", COUNT(*) AS "Número de cargos",  
MAX(PEL.SUELDO_BASICO) AS "Sueldo más alto"  
FROM PERSONA PER, PERSONAL PEL  
WHERE PER.ID_PERSONA = PEL.ID_PERSONA AND 1 < (SELECT COUNT(*) FROM  
PERSONAL PEL1 WHERE PER.ID_PERSONA = PEL1.ID_PERSONA)  
GROUP BY PER.APELLIDO_PATERNO || ' ' || PER.APELLIDO_MATERNO || ',' ||  
PER.NOMBRES;
```

## Ejercicio 7

Elabore un listado de trabajadores que tienen contrato vigente a la fecha de la consulta. Mostrando su id personal, su nombre, tipo de documento de identidad, su número de identidad. La lista debe ser ordenada alfabéticamente por el nombre del trabajador.

|   | Código de personal | Nombres          | Código de Tipo de Documento | Número de Documento |
|---|--------------------|------------------|-----------------------------|---------------------|
| 1 | 2                  | BRUNO MARTIN     | 1                           | 03879129            |
| 2 | 6                  | EDDIE FRANCISCO  | 3                           | 000970242           |
| 3 | 11                 | FRANCISCA        | 1                           | 70578552            |
| 4 | 4                  | FRANCISCO MIGUEL | 3                           | 001040878           |
| 5 | 10                 | JORGE FELIX      | 1                           | 68950025            |
| 6 | 3                  | JULIO ROBERTO    | 1                           | 57206829            |
| 7 | 9                  | SANDRA VIVIANA   | 1                           | 78909294            |

```
SELECT PEL.ID_PERSONAL AS "Código de personal", PER.NOMBRES AS  
"Nombres", PER.ID_TIPO_DOCUMENTO AS "Código de Tipo de Documento",  
PER.NUMERO_DOCUMENTO AS "Número de Documento"  
FROM PERSONA PER, PERSONAL PEL  
WHERE PER.ID_PERSONA = PEL.ID_PERSONA  
      AND PEL.FECHA_INICIO <= SYSDATE  
      AND (PEL.FECHA_FIN IS NULL OR PEL.FECHA_FIN >= SYSDATE)  
ORDER BY 2 ASC;
```