

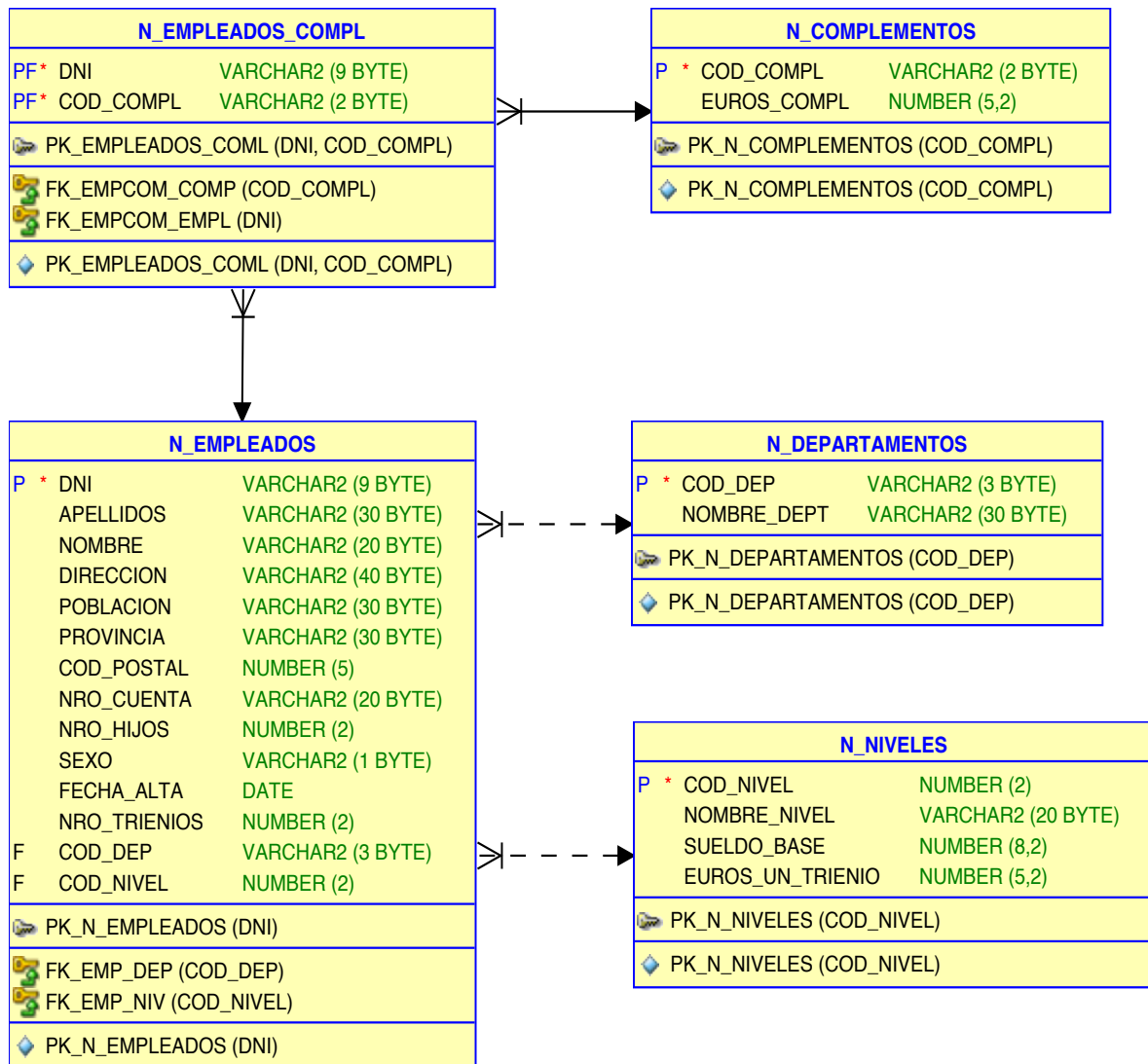
TAREA PARA BD06 CURSO 2022-23

Enunciado

La empresa NATUR MAESTRE, tiene informatizado las nóminas de sus empleados.
El diseño de la base de datos es el que se establece en el diagrama relacional de la figura:

- Un empleado pertenece a un departamento
- Un empleado tiene un nivel
- Un empleado puede tener varios complementos, por ello está la tabla EMPLEADO_COMPL.

De este modelo de datos surgen las tablas se crearán en Oracle mediante el fichero: **BD06-TAREA-TABLAS.SQL**



ACTIVIDAD 1: FUNCIÓN SUMACOMPLEMENTOS

- Realizar una **función** llamada **SUMACOMPLEMENTOS** que calcule la **suma de los complementos** de un empleado le pasaremos como entrada un DNI y nos devolverá la suma de los complementos de ese empleado.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION SUMACOMPLEMENTOS(P_DNI N_EMPLEADOS.DNI%TYPE)
RETURN NUMBER AS...
```

ACTIVIDAD 2: FUNCIÓN CALCULARIRPF

- Realizar una **función** llamada **CALCULARIRPF** que calcule el **Porcentaje de _IRPF**, dándole como entrada el NRO_HIJOS y el SUELDO_BASE nos devuelva el porcentaje de IRPF.
 - Si el SUELDO_BASE < 1500: el porcentaje de IRPF será 0.1
 - Si el SUELDO_BASE 1500-2000: el porcentaje de IRPF será 0.15
 - Si el SUELDO_BASE > 2000: el porcentaje de IRPF será 0.2
 - Dependiendo del NRO_HIJOS al IRPF anterior habrá que restarle una cantidad:
 - NRO_HIJOS = 0 , IRPF de deja igual
 - NRO_HIJOS = 1 o 2 , IRPF = IRPF - 0.02
 - NRO_HIJOS = 3 o 4 , IRPF = IRPF - 0.05
 - NRO_HIJOS > 4 , IRPF = IRPF - 0.06

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION CALCULARIRPF(
P_NRO_HIJOS N_EMPLEADOS.NRO_HIJOS%TYPE,
P_SUELDO_BASE N_NIVELES.SUELDO_BASE%TYPE)
RETURN NUMBER AS ...
```

ACTIVIDAD 3: PROCEDIMIENTO CALCULARSUELDODEPT

- Se trata de realizar un **procedimiento** llamado **CALCULARSUELDODEPT**, que dándole como entrada un código de departamento nos devuelva como salida el total de los sueldos de ese departamento de todos los empleados de ese departamento que pertenezcan al nivel que se le pasa como entrada.

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE CALCULARSUELDODEPT(
P_COD_DEP N_DEPARTAMENTOS.COD_DEP%TYPE,
P_COD_NIVEL N_NIVELES.COD_NIVEL%TYPE
P_TOTAL_SUELDO OUT NUMBER)
AS
```

- Tendréis que declarar un cursor que obtenga de las tablas los datos necesarios para realizar lo que se pide.
- Hay que controlar que exista el código del departamento en la tabla N_DEPARTAMENTOS, si no existe levantaremos una excepción llamada NO_EXISTE_DEPARTAMENTO, al parámetro P_TOTAL_SUELDO le asignaremos el valor -1 y finalizaremos el programa.
- Si no hay empleados en ese departamento, levantaremos una excepción llamada NO_HAY_EMPLEADOS_DEPART, al parámetro P_TOTAL_SUELDO le asignaremos el valor -2 y finalizaremos el programa.
- Si no hay empleados que cumplan las condiciones del cursor, levantaremos una excepción llamada NO_HAY_EMPLEADOS_CURSOR, al parámetro P_TOTAL_SUELDO le asignaremos el valor -3 y finalizaremos el programa.
- Cuando todo esté correcto, para cada empleado calcularemos el sueldo bruto.
- El **SUELDO BRUTO** se calculará:
 - EL SUELDO_BRUTO será el SUELDO_BASE + NRO.TRIENIOS*EUROS_UN_TRIENIO+ Suma de los complementos (se llamará a la función **SUMA_COMPLEMENTOS** de la actividad 1)
 - EL SUELDO TOTAL será el SUELDO_BRUTO - SUELDO_BRUTO * Porcentaje de _IRPF (se llamará a la función **CALCULAR_IRPF** de la actividad 2)

- Para calcular **la suma de los complementos** realizaremos una llamada a la **función SUMA_COMPLEMENTOS** realizada en el apartado anterior..
- Para calcular el **Porcentaje de _IRPF**, realizaremos una llamada a la **función CALCULAR_IRPF** creada en el apartado anterior.
- Realizaremos un bloque anónimo en el que realizaremos una llamada al procedimiento CALCULAR_SUELDO_DEP, dándole como entrada un código de departamento, y dependiendo de lo que devuelva P_TOTAL_SUELDO(-1,-2,-3), visualizaremos un mensaje :

Si devuelve -1: "NO EXISTE ESE DEPARTAMENTO"

Si devuelve -2: "EL DEPARTAMENTO NO TIENE EMPLEADOS"

Si devuelve -3: "NO HAY EMPLEADOS QUE CUMPLAN LAS CONDICIONES"

En cualquier otro caso, visualizaremos el total de la suma de los sueldos netos de los empleados de ese departamento y nivel.

Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

- **Actividad 1:** 2 puntos
- **Actividad 2:** 2 puntos
- **Actividad 3:** 6 puntos

Recursos necesarios para realizar la Tarea.

- Oracle XE 18c
- SQL Developer
- Archivo de creación de las tablas: **BD06_TAREA_TABLAS.SQL**
- Ejercicios resueltos dejados en **Recursos Aportados por el Profesor**

Consejos y recomendaciones.

- Antes de comenzar a realizar la tarea, debéis estudiar los apuntes de la plataforma y los apuntes y ejercicios dejados en **Recursos Aportados por el Profesor**

Indicaciones de entrega.

- Hay que entregar dos ficheros:
 - Un PDF en el que aparecerá de fondo vuestra conexión al aula virtual, las sentencias SQL de cada actividad y el resultado de la ejecución:
TareaBD06_Apellido1_Apellido2_Nombre.PDF
 - Un fichero .SQL con los ejercicios de cada actividad.
TareaBD06_Apellido1_Apellido2_Nombre.SQL
- Elaborarás un único documento comprimido con los ficheros. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:
TareaBD06_Apellido1_Apellido2_Nombre.RAR
- En caso de tener que realizar un 2ª envío el fichero se llamará.
TareaBD06_Apellido1_Apellido2_Nombre_ENVIO2.RAR