## Universidad Nacional de San Agustín Escuela Profesional de Ciencia de la Computación Base de Datos I – 2019.B

### Práctica de Laboratorio 10 - Sección B: Procedimientos Almacenados y Funciones

#### I. OBJETIVOS

• Realizar la implementación de procedimientos almacenados y funciones.

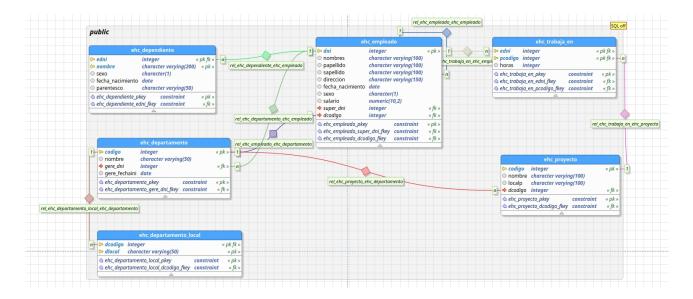
#### II. ACTIVIDADES

Considere el siguiente análisis de Requisitos:

- Una Empresa mantiene la siguiente información:
- La empresa está organizada en departamentos. Cada departamento tiene un nombre distinto, un código distinto y un empleado en particular que la gerencia. Se registra la fecha inicial en que ese funcionario comenzó a gerenciar el departamento. Un departamento puede tener varios locales.
- Un departamento controla una serie de proyectos, cada uno de ellos con un nombre distinto, un código distinto y un local diferente.
- Almacenamos el nombre, número de DNI, dirección, sueldo, sexo (género) y fecha de nacimiento de cada empleado.
- Un empleado es designado para un departamento, pero puede trabajar en varios proyectos, que no necesariamente son controlados por el mismo departamento.
- Registramos el número actual de horas por semana que un empleado trabaja en cada proyecto. También, registramos el supervisor directo de cada empleado (que es otro empleado).
- También registramos los dependientes de cada empleado para fines del seguro. Para cada dependiente, almacenamos el nombre, sexo, fecha de nacimiento y parentesco con el empleado.

Realice y muestre los siguientes puntos:

1. Implemente la Base de Datos usando un Sistema Gestor de Base de Datos:



2. Inserte y modifique por lo menos 3 tuplas (considerando las relaciones entre las tablas) para cada tabla:

## Tabla Departamento:

	4	codigo [PK] integer	nombre character varying (50)	gere_dni integer	gere_fechaini date
	1	1	Direccion	888665555	2001-06-19
	2	4	Administracion	987654321	1995-01-01
	3	5	Investigacion	333445555	1998-05-22

## Tabla Empleado:

4	dni [PK] integer	nombres character varying (100)	papellido character varying (100)	sapellido character varying (100)	direction character varying (150)	fecha_nacimiento date	sexo character (1)	salario numeric (10,2)	super_dni integer	dcodigo integer
1	888665555	Francisco	Linares	Gomez	Calle Numero H 8	1957-11-10	M	5500.00	[null]	1
2	123456789	Juan	Perez	Rodriguez	Calle Numero A 1	1965-01-09	M	300.00	333445555	5
3	333445555	Frank	Velazquez	Flores	Calle Numero B 2	1955-12-08	M	4000.00	888665555	5
4	999887777	Alice	Jimenez	Portugal	Calle Numero C 3	1968-07-19	F	2500.00	987654321	4
5	987654321	Luisa	Santos	Ferrel	Calle Numero D 4	1951-06-20	F	430.00	888665555	4
6	666884444	Pedro	Lima	Maldonado	Calle Numero E 5	1952-09-15	M	1200.00	333445555	5
7	453453453	Daniela	Acco	Olvarez	Calle Numero F 6	1962-07-31	F	2500.00	333445555	5
8	987987987	Mateo	Vela	Marruecos	Calle Numero G 7	1979-03-29	M	2500.00	987654321	4

# Tabla Proyecto:

4	codigo [PK] integer	nombre character varying (100)	localp character varying (100)	dcodigo integer
1	1	Proyecto X	Oficina 317	5
2	2	Proyecto Y	Oficina 22	5
3	3	Proyecto Z	Oficina 544	1
4	10	Proyecto A	Oficina 51	4
5	20	Proyecto B	Oficina 67	1
6	30	Proyecto C	Oficina 385	4

## Tabla Dependiente:

4	edni [PK] integer	nombre [PK] character varying (200)	sexo character (1)	fecha_nacimiento date	parentesco character varying (50)
1	333445555	Ana	F	1967-04-03	Hija
2	333445555	Victor	М	1973-10-25	Hijo
3	333445555	Juana	F	1958-05-05	Conyugue
4	987654321	Igor	М	1952-02-29	Conyugue
5	123456789	Michael	М	1988-01-21	Hijo
6	123456789	Anabel	F	1998-12-31	Hija
7	123456789	Elizabeth	F	1957-05-05	Conyugue

# Tabla Departamento\_Local:

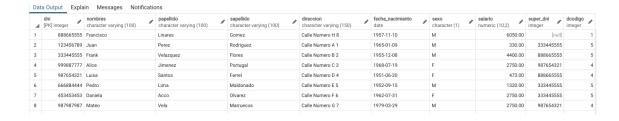
4	dcodigo [PK] integer	dlocal [PK] character varying (50)
1	1	Lima
2	4	Arequipa
3	5	Puno
4	5	Trujillo
5	5	Cusco

# Tabla Trabaja\_en

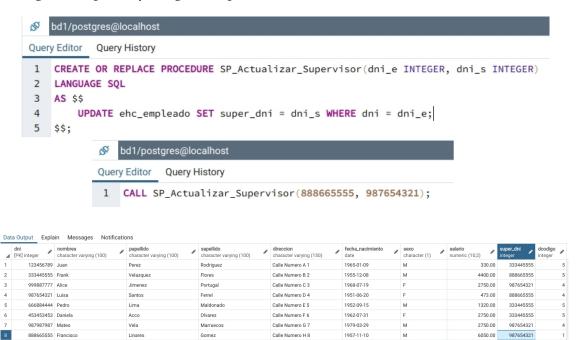
4	edni [PK] integer	pcodigo [PK] integer	horas integer
1	123456789	1	32
2	123456789	2	7
3	666884444	3	40
4	453453453	1	20
5	453453453	2	20
6	333445555	2	10
7	333445555	3	10
8	333445555	10	10
9	333445555	20	10
10	999887777	30	30
11	999887777	10	10
12	987987987	10	35
13	987987987	30	5
14	987654321	30	20

3. Aumentar el salario de todos los empleados en un 10% usando un SP.



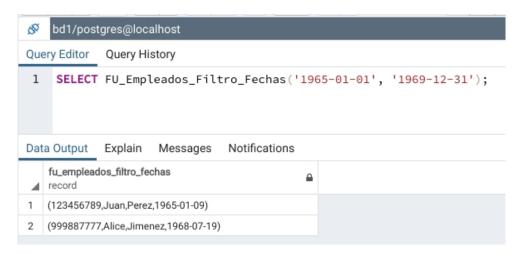


4. Modificar el supervisor de un determinado empleado usando un SP (recibe como parámetro el código del empleado y código del supervisor).

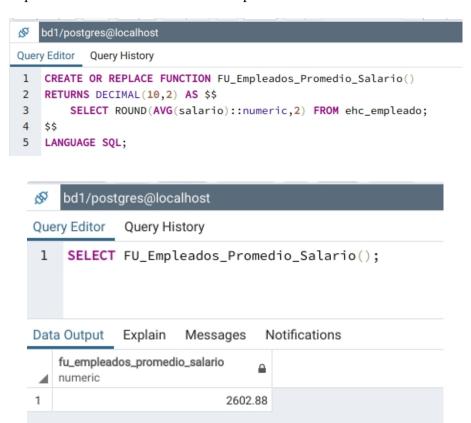


5. Mostrar el DNI, nombre, primer apellido y fecha de nacimiento de todos los empleados que se encuentren entre las fechas de inicio y fin enviados como parámetros usando una función.





6. Mostrar el promedio de salario de todos los empleados usando una función.



#### III. EJERCICIOS

1. Considere 2 Sistemas de Base de Datos implementados con anterioridad y defina 2 Procedimientos Almacenados y 2 Funciones para cada uno de ellos.

#### IV. CONSIDERACIONES

- 1. Utilizar un Sistema Gestor de Base de Datos.
- 2. Entrege un solo archivo en formato .pdf que contenga la resolución de todos los ejercicios. El nombre del archivo debe tener el siguiente formato:
  - HinojosaCardenasE\_BDI\_2019B\_SecB\_Lab11.pdf
- 3. En el caso de que tenga acceso al aula virtual, subir su archivo hasta que termine la hora de este laboratorio. En caso contrario entregue el archivo al profesor vía USB u otro medio físico. Cuando tenga acceso al aula virtual, suba el mismo archivo entregado al profesor al aula virtual (no se considerará como retraso).

Dr. Edward Hinojosa Cárdenas