**EJERCICIO N° 1: Funciones**

Para mejorar y automatizar el funcionamiento de la base de datos “Hospital” realice las siguientes tareas:

Se aconseja usar los tipos de datos (text, integer, numeric, date) para evitar problemas de ejecución en las funciones.

1. Escriba una función para realizar altas en las tablas **factura** o bien, en la tabla **pago**, según corresponda. Los parámetros que recibe la función son el nombre y apellido de un paciente, la fecha y el monto.

Si no existe en la tabla factura un registro con el paciente y la fecha ingresada, deberá realizar un nuevo ingreso en la tabla factura

Por el contrario si existe en la tabla **factur**a un registro con el paciente y la fecha ingresada, debe hacer un alta en la tabla pago con el id\_factura correspondiente. La fecha para el alta en la tabla **pago** no debe ser la pasada como parámetro, sino la del sistema.

Tenga en cuenta que puede existir un registro en la tabla **pago** con el id\_factura, porque se realizan pagos parciales. En ese caso debe actualizar el monto de la tabla **pago** sumándole al monto existente el monto nuevo.

Recuerde realizar todos los controles a los parámetros.

1. Escriba una función para listar los registros de la tabla **empleado**. La función recibirá dos parámetros, nombre de una tabla (**cargo o especialidad**) y el nombre del cargo o especialidad, según corresponda. La función deberá mostrar un listado de todos los empleados que pertenecen a dicho cargo o especialidad. El listado debe tener el id, nombre, apellido, dni, fecha de ingreso y sueldo del empleado, además del id y nombre del cargo o especialidad, según corresponda. Recuerde realizar todos los controles a los parámetros.
2. Escriba una función que reciba como parámetros el nombre y apellido de un empleado y un porcentaje de modificación de sueldo (integer). Si el porcentaje ingresado es positivo, debe aumentar el sueldo, por lo contrario, si el valor es negativo debe realizar un descuento. En caso de ser 0, se debe modificar el sueldo, en un 5%, de todos los empleados que tengan el mismo cargo del empleado pasado por parámetro. La función debe devolver un listado con el id, nombre apellido, sueldo y, nombre del cargo. Recuerde realizar todos los controles a los parámetros.

**EJERCICIO N° 2: TRIGGERS**

Realice los siguientes triggers, analizando cuidadosamente **qué** acción (INSERT, UPDATE o DELETE), **sobre qué tabla** y **cuándo** (BEFORE o AFTER) se deben activar los mismos:

1. Cada vez que se realice un alta o una modificación (solo en el campo *monto*) en la tabla **pago**, se deben modificar los campos, saldo y pagada de la tabla **factura.** Si el monto del pago es igual al saldo de la factura, el campo pagada= ‘S’ y el campo saldo = 0, de lo contrario el campo pagada = ‘N’ y el campo saldo= monto de la tabla **factura** menos el monto de la tabla **pago.**
2. Cuando se elimine un registro de la tabla **laboratorios** o **clasificaciones**, debe modificar todos los registros de la tabla medicamento que hagan referencia al registro borrado. Si se borra un laboratorio, debe modificar el laboratorio de los medicamentos con “LABOSINRATO” (nombre de un laboratorio existente), por lo contrario, si lo que se elimina es una clasificación, debe modificar con “INSECTICIDAS”. Además de guardar todos los registros de la tabla medicamentos antes de ser modificados en otra tabla llamada medi\_modificado, la cual tendrá todos los campos de la tabla medicamentos, además del nombre de la tabla que activó el trigger. Debe escribir una sola función.

