

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

Nomina y asistencia de empleados

Moisés U. Tejeda Vázquez.

17-011-0165

Especialidad en Bases de Datos.

Nombre de la Base de Datos: Sueldos

Descripción: Este sistema realiza el guardado de empleados de una empresa, así como también su asistencia y por medio de un Stored Procedure calculará la nómina.

Desarrollador: Moisés U. Tejeda Vázquez (estudiante)

Estructura de la base de datos

En base a la lógica de los siguientes diagramas se realizó el sistema.

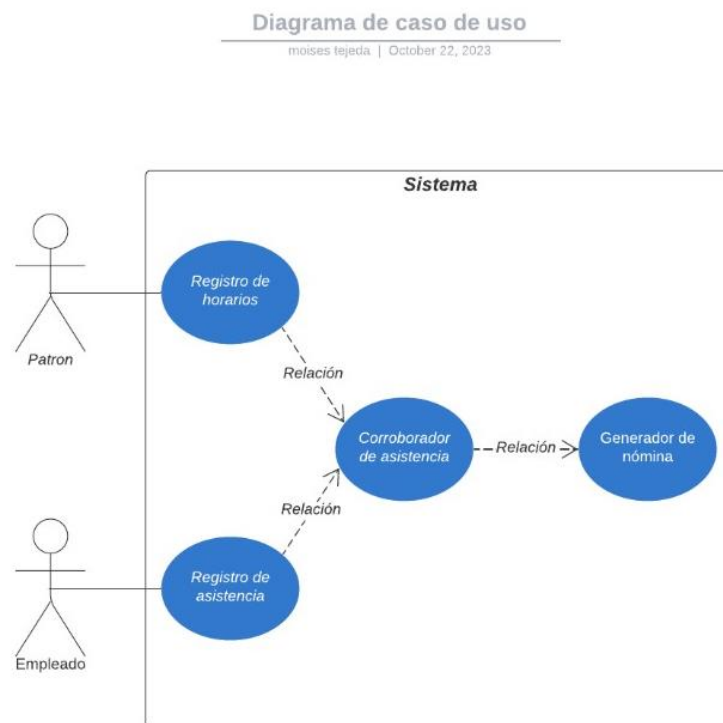


Diagrama de Clases

moises tejeda | October 27, 2023

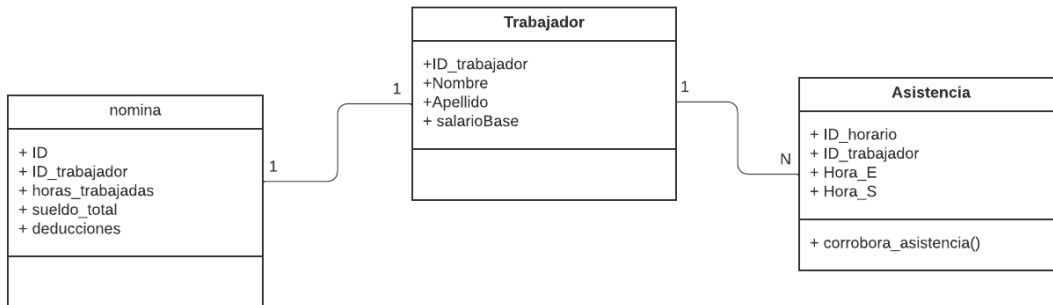
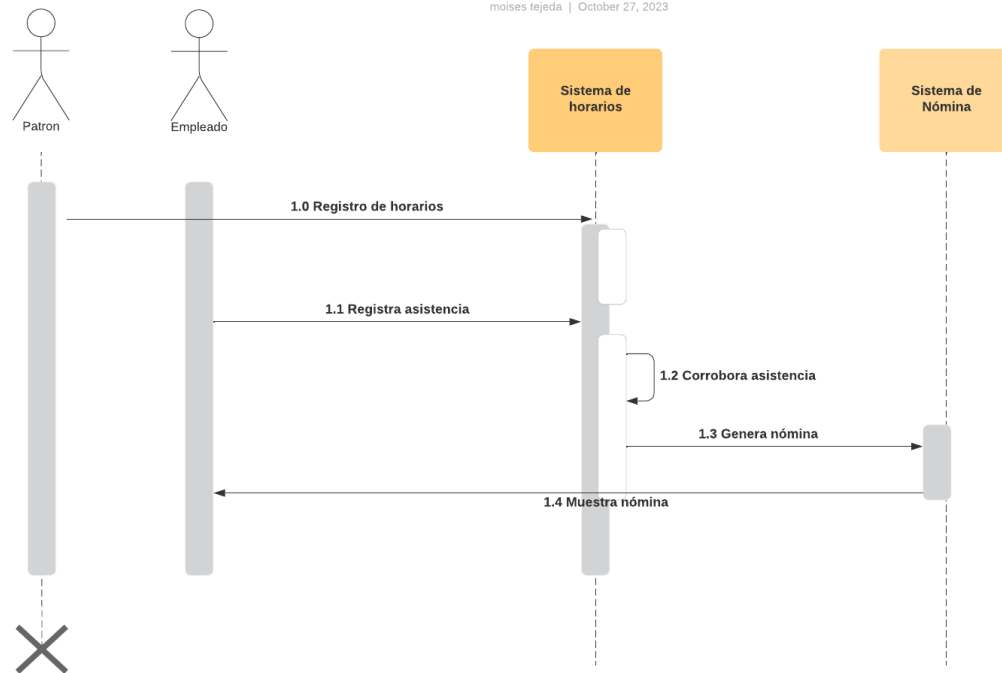


Diagrama de secuencia básico

moises tejeda | October 27, 2023



La siguiente tabla es la que esta asignada a guardar el registro de los trabajadores, así como su salario por hora. Esta tabla es nuestra tabla principal.

trabajadores	
ID	INT
nombre	VARCHAR(50)
salarioBase	INT
Indexes	

La tabla “asistencia” guardará el registro de la hora de entrada y de salida de cada empleado, así como el día. Esta misma estará ligada a la tabla principal, trayendo el ID del trabajador. Hay que aclarar que esta tabla se puede llenar por medio de un PHP que correrá en un navegador.

asistencia	
ID	INT
ID_Trabajador	INT
Hora_E	TIME
Hora_S	TIME
fecha	DATE
Indexes	

Y por último tenemos la tabla “nominas”, la cual, como su nombre lo dice, va a mostrar el salario que corresponderá a las horas trabajadas de los empleados por cada mes, así como también las deducciones que tendrá.

nominas	
ID_Nomina	INT
ID_Trabajador	INT
mes	INT
Sueldo_total	DECIMAL(10,2)
horas_trabajadas	DECIMAL(5,2)
deducciones	DECIMAL(10,2)
Indexes	

A continuación, se anexará el código del Stored Procedure.

```
CREATE DEFINER='root'@'localhost' PROCEDURE `calcular_nomina_mensual`()
BEGIN
    DECLARE done INT DEFAULT FALSE;
    DECLARE trabajadorID INT;
    DECLARE mes_actual int;
    DECLARE horas_trabajadas DECIMAL(5, 2);
    DECLARE salario DECIMAL(10, 2);
    DECLARE salario_total DECIMAL(10, 2);
    DECLARE salario_sinD DECIMAL(10, 2);
    DECLARE salario_conD DECIMAL(10, 2);
    -- Declararamos el cursor para obtener datos de asistencia
    DECLARE cur CURSOR FOR
        SELECT ID_Trabajador, MONTH(fecha) as mes,
            SUM(TIME_TO_SEC(TIMEDIFF(Hora_S, Hora_E)) / 3600) AS horas_trabajadas
        FROM asistencia
        WHERE YEAR(fecha) = YEAR(NOW())
        GROUP BY ID_Trabajador, mes;
    -- Declarar un handler para el final del cursor
    DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT FOUND SET done = TRUE;

    -- Abrir el cursor
    OPEN cur;

    -- Iniciar el bucle
read_loop: LOOP
        -- Leer datos del cursor
        FETCH cur INTO trabajadorID, mes_actual, horas_trabajadas;

        -- Salir del bucle si no hay más datos
        IF done THEN
            LEAVE read_loop;
```

```

END IF;

-- Obtener el salario base del empleado

SELECT salarioBase INTO salario

FROM trabajadores

WHERE ID = trabajadorID;

-- Calcular el salario total por mes

SET salario_sinD = (horas_trabajadas * salario);

SET salario_conD = salario_sinD * 0.16; -- Deducciones de ISR e IMSS (16%)

SET salario_total = salario_sinD - salario_conD;

-- Insertar el resultado en la tabla de nóminas

INSERT INTO nominas (ID_Trabajador, mes, Sueldo_total, horas_trabajadas, deducciones)

VALUES (trabajadorID, mes_actual, salario_total, horas_trabajadas, salario_conD);

END LOOP;

-- Cerrar el cursor

CLOSE cur;

END

```

Este código lo que hace es calcular la nomina de cada uno de estos empleados, cabe aclarar que se debe tener un registro previo en la tabla “asistencia” para poder hacer el calculo dadas las horas trabajadas y a su vez obtiene el mes. Estos datos obtenidos los va a guardar en la tabla “nominas” que está va a ser mostrada en un PHP.

Respecto a la interfaz de usuario que se estará mostrando es la siguiente:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/Sueldos1.php'. The browser's tab bar includes several open tabs: 'Juego', 'random', 'Escuela', 'doto | Tecnología al...', 'BuhoLegal - Consult...', 'dicpelis.com', 'Administración de...', 'Documentos', 'SIRASS | Inscripción...', and 'Negro Verde Neón...'. The main content area is divided into three vertical panels. The leftmost panel, titled 'Registrar Asistencia', contains four input fields: 'ID del Trabajador:', 'Fecha:', 'Hora de Entrada:', and 'Hora de Salida:'. Each field has a corresponding text input box, with the time fields featuring a clock icon for selection. A blue button labeled 'Asistencia' is positioned at the bottom of this panel. The middle panel, titled 'Nóminas', features two dropdown menus: 'Seleccione un Empleado:' (currently showing 'Moises Tejeda') and 'Seleccione un Mes:' (currently showing 'January'). A blue button labeled 'Calcular Nómina' is located below these dropdowns. The rightmost panel, titled 'Cálculo de Nómina', contains a single text box with the message: 'No se encontraron resultados para el empleado con ID . con el mes'.

Dentro de este sistema podemos ingresar una asistencia, solicitar una nomina eligiendo un empleado y un mes.