

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA EN SOFTWARE: 4^{to} Semestre

S9-TAREA 4

*Desarrollar un Diagrama de clases con sus respectivas clases en Python
sobre un modelo de negocios de un Modulo de Pago de Nomina*

AUTOR:

Luis Fernando Soria Guaranga

Alex Walter Velecela Medina

ASIGNATURA:

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

DOCENTE:

VERA PAREDES DANIEL ALEXANDER

PERÍODO:

JUNIO 2021 a SEPTIEMBRE 2021

MILAGRO – ECUADOR

EL PROBLEMA

Una empresa X lo contrata para que desarrolle un módulo para el pago de la nómina de sus empleados.

En las reuniones con la empresa, le transmiten lo siguiente:

“Nosotros registramos los datos de los empleados (no mas de cinco campos), los cuales pertenecen a un departamento(minimo dos campos) de la empresa(minimo tres campos). Cada empleado(minimo cinco campos) puede trabajar horas extras lo cual le da derecho al pago de sobretiempo(minimo tres campos). El pago de la nómina(minimo ocho campos) solo considera el sueldo y el sobretiempo que el empleado ha realizado.

Considere que existe dos tipos de empleados: de oficina(1 campo adicional como mínimo) y obreros (1 campo adicional como mínimo).

Antes de construir el modulo, debemos empezar por identificar los actores de la realidad, y representarlos mediante entidades. ¿Qué clases debemos crear entonces en el diagrama de clases?

Luego que ha creado el diagrama de clases pasarlas a código en Python.

Calculos:

`sueldo = Sueldo del empleado`

`valor_hora = sueldo/240`

`Sobretiempo = valor_hora * (horasRecargo*0.50+horasExtraordinarias*2)`

`comisionEmpOficina = Deducciones.comision*sueldo`

`antiguedadEmpObrero = Deducciones.antiguedad*(FechaNomina - FechaIngreso)/365*sueldo`

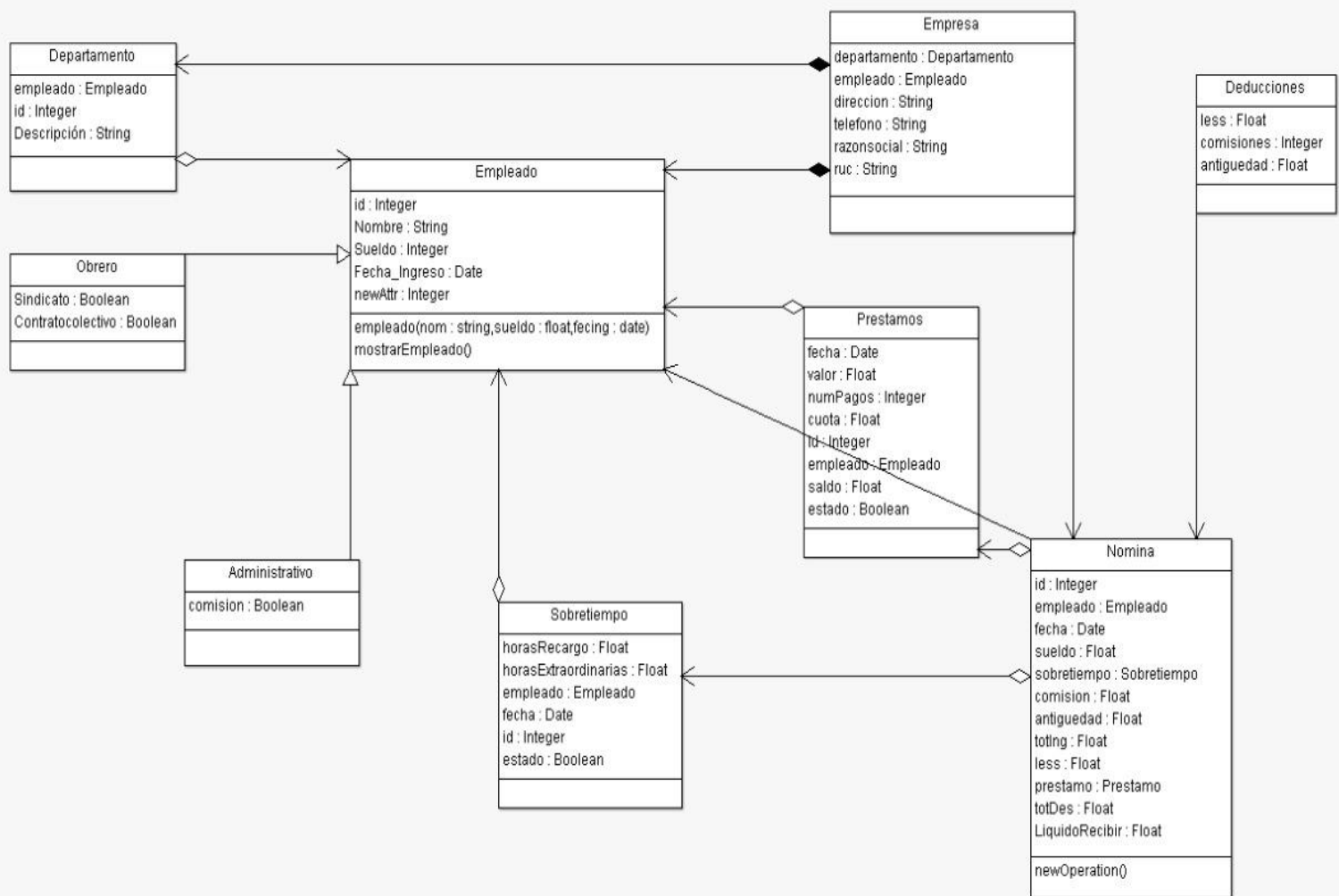
`iessEmpleado = Deducciones.iess*(sueldo+sobretiempo)`

`prestamoEmpleado = cuota del prestamo`

`toting = sueldo+sobretiempo+ comisionEmpOficina+ antiguedadEmpObrero`

`totdes = iessEmpleado + prestamoEmpleado`

`liquidoRecibir = toting – totdes`



Código github

<https://github.com/AlexWalterVM/Trabajo-Grupal.git>

\Users\simer03\Desktop\quemando_codigo.py'

| N O M I N A |

| Empresa Alixe
| Ruc:0000e Direccion: av. Doc. Miguel Campononico
| Telefono: 09891166306

| Departamento: Administrativo ID: 3456234-lp Empleado: Alice Altamirano

| Sueldo: \$480 Horas trabajadas: 240 Pago por Hora: \$2

| Horas extras: 6 Pago por Hora extra: \$4 Sueldo Extra: \$60

| Comision: \$20 Antigüedad que posee: 5 años Cuota Prestamo: \$200

| Aporte al Iess: \$25

| Total Ingreso: \$565

| Total descuento: \$225

| Total a recibir: \$ 340

PS C:\Users\simer03\Downloads\vswhitty-public-main> |