



## PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS – IS210 PRACTICA CALIFICADA

-

**Sección** : -  
**Profesores** : -  
**Duración** : -

---

### Instrucciones Parte Práctica

1. Está permitido el uso de apuntes personales, guías y separatas del curso.
2. El sistema estará monitoreando las actividades de las computadoras. Cualquier actividad considerada como ilegal será utilizada como prueba ante el tribunal de honor en aplicación a las normas de ética del manual de los alumnos y reglamentación de la universidad.
3. Dos exámenes iguales se anulan.

### ENUNCIADO PARTE PRÁCTICA

#### Pregunta:

Una empresa importante requiere del desarrollo de un pequeño programa para gestionar los datos de sus trabajadores.

Los trabajadores se registran con los siguientes datos: documento, nombres completos, dirección, área de trabajo. La empresa usualmente requiere de trabajos puntuales a lo largo del año para lo cual contrata trabajadores temporales. Cuando un trabajador temporal se registra se ingresan los mismos datos que un trabajador, pero además se registran: tarifa por hora y horas de trabajo. Por otra parte, los trabajadores nombrados (con contratos indeterminados) tienen como datos adicionales: el sueldo y un valor de categorización dentro de la empresa que les permite acceder a un bono adicional al valor de su sueldo:

Nivel de categorización	Bono
A	S/ 5000
B	S/ 3500
C	S/ 2500
D	S/ 1500
E	S/ 0

Finalmente, la empresa también cuenta con trabajadores destacados, los cuales al momento del registro ingresan, también, los siguientes datos: sueldo y porcentaje de participación en la empresa.

El sueldo final de los trabajadores se calcula de la siguiente forma:

Para un trabajador nombrado:

- $\text{Sueldo final} = \text{Sueldo} + \text{Bono (según su nivel de categorización)}$

Para un trabajador temporal:

- $\text{Sueldo final} = \text{Horas de trabajo} * \text{Tarifa por hora}$

Para un trabajador destacado:

- $\text{Sueldo final} = \text{Sueldo} + (\text{Porcentaje de participación} * \text{Utilidades proyectadas})$

Considera que las utilidades proyectadas para este año son de S/750,000.

Aplicando herencia y polimorfismo, resuelve lo siguiente:

- a. Registre al menos 6 trabajadores, 2 de cada tipo. (2 puntos).
- b. Desarrolle un método que liste los trabajadores registrados y que informe todos sus atributos y sueldo final. (2 puntos).
- c. Desarrolle un método que permita obtener el monto total que la empresa paga a trabajadores temporales. (3 puntos).
- d. Desarrolle un método que no permita ingresar los datos de un trabajador cuyo número de dni esta previamente registrado. (3 puntos).