**Guía de Laboratorio N07**

**Objetivo:**

* Clases Abstractas

**CASO DE NEGOCIO 01: Proyecto Club**

Ud. sido llamado por el Club “FIS Estrellas” para realizar una aplicación que gestione la información de las personas que asisten al Club, las cuales pueden ser:

* **Socios:** Con nombre, DNI y código de socio que lo identifican.

Tienen derecho a usar los servicios (hospedaje, discoteca) y pagan sólo un porcentaje del **total** consumido.

El porcentaje del total consumido, que pagarán los socios, será el siguiente:

* Hasta 5 años de **antigüedad**: 40%
* Más de 5 hasta 10 años: 30%
* Más de 10 años: 20%
* **No Socios**: Con nombre y DNI que lo identifican.

Realizan un **pago para entrar** a las instalaciones. Pueden usar los servicios, pero deben pagar el **total** consumido sin ningún tipo de descuento.

El pago para entrar al club de un no socio será el siguiente:

* La primera vez: S/.250
* De la 2ª hasta la 6ª vez: S/. 150
* Más de 6 veces: S/. 100

1. Calcular y mostrar el monto final facturado por todas las personas que ingresaron al club (socios y/o no socios).
2. Mostrar los datos de todas las personas procesadas: Nombre, código, medio de pago y monto facturado, indicar si son socios o no socios.

**CASO DE NEGOCIO 02: Proyecto Pago Sueldo Empleados**

En una empresa donde se desarrollan dispositivos electrónicos que funcionan con algún programa, se tiene un conjunto de empleados de los cuales interesa lo siguiente: tipo de empleado (“P”, “E”, o “A”), nombre completo, dirección, sueldo básico, y otros que usted considere

Se sabe que en la empresa existen **Programadores**, **Electrónicos** y **Administrativos**,

En el caso de los **programadores** interesa saber el conjunto de especialidades que este tiene (por ejemplo programación de chips, programación de rutinas, etc), además el grado de profesión obtenido (Bachillerato = 0, Técnico = 1, Licenciado = 2, Magister = 3).

En el caso de los **electrónicos** lo que interesa a la empresa adicionalmente son los años de antigüedad del empleado

En el caso de los **administrativos** interesa saber el cargo que ocupa en la empresa (secretaria, gerente, jefe de sección).

Lo interesante es que la empresa tiene una política de pagar sueldos dependientes de algún factor, en el caso de los programadores se les proporciona un bono sobre su sueldo base, en base al grado de profesión obtenido, tal como se muestra en la siguiente tabla

|  |  |
| --- | --- |
| Grado | Bono (soles) |
| Bachillerato = 0 | 50.00 |
| Técnico = 1 | 100.00 |
| Licenciado = 2 | 250.00 |
| Magister = 3 | 500.00 |

Lo que sucede con los **electrónicos** el monto a cancelarse es dependiente a los años de antigüedad de los mismos, tal como se muestra en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Años de antigüedad | Porcentaje (sobre el sueldo base) |
| Menor a 3 años | 0.5 % |
| Mayor o igual a 3 y menor a 5 | 5 % |
| Mayor o igual a 5 y menor a 7 | 7 % |
| Mayor o igual a 7 | 11 % |

Y finalmente para el caso de los **administrativos**, el monto a pagarse es dependiente del puesto que ocupan en la empresa, según la tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Puesto que ocupa | Porcentaje sobre el sueldo base + bono |
| Secretaria | 0 % + 30.00 soles |
| Jefe de sección | 5 % + 150 soles |
| Gerente | 10 % + 300 soles |

1. Diseño de las clases: Empleado, Programador, Electrónico, Administrativo.

(No considere accesadores – modificadores).

1. Diseñe la clase Prueba, que permita simular 2 empleados que permita usar los métodos diseñados en la clase GestionEmpleados.