

Parcial 1 – Programación Orientada a Objetos

Alumno:

Paginas:

1. La empresa Gigalight proveedora de internet por fibra óptica lo contrata para realizar un software que permita el cobro de sus tarifas, las cuales pueden ser:

- Por tiempo de uso: se cobra un monto por horas utilizadas del servicio
- Por mes: se cobra un monto fijo por mes
- Por consumo: se cobra un monto por mega transferido
- Mixta, la cual calcule las 3 posibles tarifas anteriores y cobre la más barata con un 10% de recargo.

El software debe permitir cargar los valores iniciales, monto por una hora, monto fijo y monto por un mega transferido. Y luego registrar los consumos que están formados por : número de cliente, tipo de tarifa y dependiendo el tipo de tarifa, horas utilizadas o los gigas consumidos.

El software debe calcular el monto total a cobrar e imprimir por pantalla un detalle de todos los clientes con una deuda mayor a un valor ingresado.

2. Teoría: ¿En qué consiste el polimorfismo? ¿Nos puede ayudar a reutilizar código? ¿Como? de un ejemplo.

3. Indique cual es el resultado del siguiente algoritmo con los siguientes valores : 1522, 645, 876.

```
int XXX(int n) {  
  
    if(n < 10) return n;  
  
    return n%10+XXX(n/10);  
  
}
```

Indique que hace el algoritmo.