

Universidad Ricardo Palma
Curso : Programación 1
Profesores : Silvia Campos B.
Augusto Cortez V.
Julio Valverde Ch.
Tiempo : 120 minutos



EXAMEN FINAL 2006-2

APELLIDOS Y NOMBRE

CODIGO

Instrucciones : Desarrollar el examen aplicando la metodología de programación orientada a objetos.

No se permite el intercambio de lapiceros, borradores, etc.

ENUNCIADO 1

Una empresa telefónica tiene diferentes tipos de servicios: Teléfono celular, Teléfono fijo y Teléfono público. Cada teléfono posee un ID de identificación (10 dígitos), titular (dueño del servicio), modelo, dirección de referencia, precio, color, tarifa, etc.

El teléfono celular se cobra por segundo: \$0.30

El teléfono fijo se cobra S/.60 mensualmente, por un máximo de 60 minutos, por cada minuto adicional se cobra S/.0.30.

El teléfono público se cobra por cada 3 minutos S/.0.50

Considere tipo de cambio: S/13.25

Se requiere una aplicación que permita generar la Factura mensual en soles para cada servicio.

Escribir el modelo solución correspondiente a las clases Celular, Fijo y Público, derivadas de una clase Teléfono.

(5 PUNTOS)

ENUNCIADO 2

Completar:

clase Persona

```
{ variable Nombre : tipo cadena;  
  Edad : tipo entero;  
  DNI : tipo cadena;
```

Cumpleaños() // Incrementa en uno de edad al objeto Persona

```
{  
  _____;  
}
```

Persona (cadena nombre, entero edad, cadena dni)

```
{ Nombre = _____;  
  Edad = _____;  
  DNI = _____;  
}
```

(3 PUNTOS)

ENUNCIADO 3

Implementar el método GeneraPrimos($\text{int } j, \text{int } n$) que permita colocar en el vector X los "n" primeros números primos.

(4 PUNTOS)

ENUNCIADO 4

Una cadena de boticas, adquiere mensualmente 50 medicamentos básicos procedentes de tres laboratorios, como se detalla a continuación :

UAdq es la matriz que almacena la cantidad de unidades de medicamentos básicos adquiridos en cada laboratorio (50x3).

CUPMPL es la matriz que almacena los costos unitarios de cada uno de los medicamentos en cada laboratorio (50x3).

MonPML es la matriz que almacena el monto adquirido por medicamento en cada laboratorio.

MonTPM es el vector que almacena el monto total adquirido por cada medicamento.

MonTPL es el vector que almacena el monto total por Laboratorio.

Se pide los siguientes reportes:

a) Medicamento Básico	Mont por Med	b) Laboratorio	Monto Total por Lab.
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
Total	_____	Total	_____

(8 PUNTOS)