



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS



Facilitador(a): Migdalia Testa

Asignatura: Programación de

Software I Estudiante: Jonathan Salazar

Fecha: 06 de abril de 2022

A. TÍTULO DE LA EXPERIENCIA: Metodología de la Programación Orientada a Objetos

B. TEMAS:

- Metodología de la Programación Orientada a Objetos

C. OBJETIVO(S):

- Aplicar los pasos de la metodología orientada a objetos

D. METODOLOGÍA: Aplicar los conceptos dados en clases.

E. PROCEDIMIENTO:

Para los siguientes supuestos aplicar la metodología para programación orientada a objetos. Entregar:

- Identificar la(s) clase(s) del problema.
- Identificar los atributos de la(s) clase(s) identificadas en el punto I.
- Identificar el(los) método(s) de la(s) clase(s).
- Realizar el pseudocódigo.

Casos a resolver:

1. Escriba un programa que solicite al usuario la longitud y anchura de una habitación. El programa debe calcular la superficie y luego debe imprimirla con cuatro decimales.

superficie=longitud*anchura

- a. Identificar la clase:

SUPERFICIE

b. Identificar los atributos:

SUPERFICIE
Longitud
Anchura

c. Identificar los métodos:

SUPERFICIE
- real Longitud - real Anchura
+ FijarValor(real vLongitud, real vAnchura) + real CalcularSuperficie ()

d. Realizar el pseudocódigo

```
/*Calcular la Superficie de una clase */  
  
clase Superficie {  
  
    /*Declaramos los datos de la clase */  
  
    privado real Longitud, Anchura  
  
    /* Métodos de la clase */  
  
    publico FijarValor(real vLongitud, real vAnchura)  
  
    {  
        Longitud = vLongitud  
        Anchura = vAnchura  
    }  
  
    publico real CalcularSuperficie()  
    {  
        real Superficie  
        Superficie = Longitud * Anchura  
        retornar Superficie  
    }  
  
}
```

INICIO

```
/* Se declaran las variables */  
real vLongitud, real vAnchura, Superficie
```

```
/* Se crea el objeto de la clase */  
Superficie su
```

```
/*Solicitar los valores de entrada */  
Escribir "Ingrese el valor de la longitud:"  
Leer vLongitud
```

```
Escribir "Ingrese el valor de la Anchura:"  
Leer vAnchura
```

```
/* Envio de mensaje */  
su.FijarValor(vLongitud, vAnchura)  
Superficie = su.CalcularSuperficie()
```

```
/*Escribir la salida*/  
Escribir "La superficie del cuarto es de :", Superficie  
FIN
```

2. En una casa de cambio necesitan construir un programa tal que dado como dato una cantidad expresada en dólares, convierta esa cantidad a pesos. El cambio se encuentra a 3640 pesos por dólar. Realice la siguiente impresión:

Cantidad de Dólares a cambiar:

Cantidad de Pesos a recibir:

- e. Identificar la clase:

CAMBIO

- f. Identificar los atributos:

CAMBIO

Dólares

- g. Identificar los métodos:

CAMBIO
- real dolares
+ FijarValor(real vdolares) + real CalcularCambio ()

h. Realizar el pseudocódigo

/*Calcular el cambio de dólares a pesos */

clase Cambio {

/*Declaramos los datos de la clase */

privado real dólares

/* Métodos de la clase */

publico FijarValor(real vdolares)

```
{
dolares = vdolares
}
```

publico real CalcularCambio()

```
{
real cambio
cambio = dolares * 3640
retornar cambio
}
```

}

INICIO

/* Se declaran las variables */
real vdolares, cambio

/* Se crea el objeto de la clase */
cambio ca

/*Solicitar los valores de entrada */
Escribir "Introduzca la cantidad de Dólares a cambiar:"
Leer vdolares

```
/* Envio de mensaje */  
ca.FijarValor(vdolares)  
cambio = su.CalcularCambio()
```

```
/*Escribir la salida*/  
Escribir "Cantidad de Dólares a cambiar:", vdolares  
Escribir "Cantidad de Pesos a recibir:", cambio  
FIN
```