

2.2 Estructura general de una aplicación en JAVA

Para escribir un programa en Java orientado a objetos se requiere por lo menos de dos clases:

- **La primera clase** en este caso llamada **Uno** contiene la lógica de los procesos o tareas a realizar siendo esta un tipo de dato creada por el usuario y es utilizada por el programa principal.
Cabe destacar que se pueden construir varias clases para la lógica de procesos.
- **La segunda clase** en este caso llamada **Principal** que contiene el **método main ()** e identifica el programa principal. En el momento de ejecutar el programa esta es la clase que se le da la orden para que sea ejecutada por el computador.

```
import ... //Sección de sentencias de IMPORTACION de paquetes o
          librerías
class Uno // Sección de declaración de las clases deseadas (puede no
          haber ninguna)sss
{  declaración datos o atributos de la clase

    métodos ( )
    { variables
      bloque de sentencias
      :
    }
}

class Principal //Declaración de la clase que contiene el método main()
{  public static void main (String arg[ ])
    {  declaración de variables
      :
      Uno obj = new Uno( ); //creación del objeto
      bloque sentencias
      :
    }
}
```

Los datos o atributos (constantes o variables) son globales a la clase, se pueden utilizar en cualquier método

Las variables son locales al método, se crean cuando se ejecuta el método y se destruyen al finalizar de ejecutar el método.

La clase que tiene el main constituye el punto de partida del programa.

Método constructor de la clase Uno. Método por defecto y tiene el mismo nombre de la clase. Se utiliza para crear al objeto

La clase Uno está definida por el programador y sus miembros son los datos o atributos y métodos

Problema Resuelto

Definición o dominio del Problema:

Escriba un programa que calcule e imprima la suma de 2 números.
(Los números no lo vamos a leer para desarrollar un programa muy sencillo)

Metodología de Trabajo POO

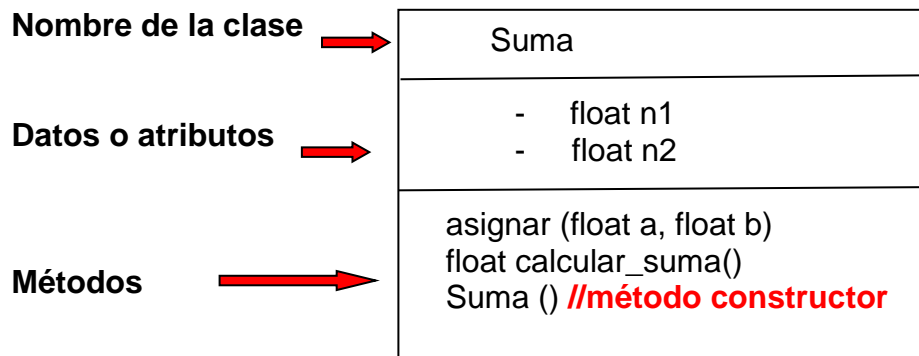
Análisis

Entrada de datos	float n1, n2
Proceso	Métodos: asignar () calcular_suma () Suma ()
Salida	"El resultado de la suma de los dos números es", s

Identificar las abstracciones (clases)

Nombre de la clase: Suma

Diseño de clases en (UML)



/* Estructura general de un programa en Java */

```
class Suma
{ private float n1;
  private float n2;

  public void asignar (float a, float b) {
    n1=a;
    n2=b; }

  public float calcular_suma() {
    float s;
    s=n1 + n2;
    return s; }
}

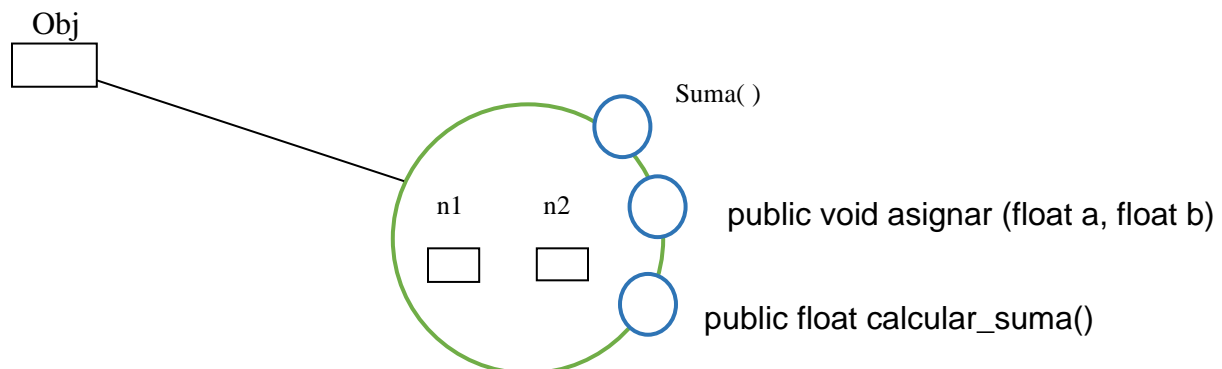
//Programa Principal
class Sumap{
  public static void main (String [] arg) {

    float res;

    /* se declara y crea el objeto */
    Suma obj = new Suma();

    //Activación de mensajes o llamado de métodos a ejecutar
    obj.asignar (2,4);
    res=obj.calcular_suma();
    System.out.println("El resultado de la suma de los dos números
                        es="+res);
  } //fin del método main()
} //fin de la clase Sumap
```

Dibujo del objeto:



En la POO el elemento principal es el objeto. En el programa principal para llamar a

ejecutar los métodos se especifica nombre_del_objeto ■ nombre_del_método(parámetros si los hay)