



Departamento de Ciencias de la Computación

UNIVERSIDAD DE CHILE

Clase Auxiliar

Lun 26/Mar/07

Tomando el Control

Ejercicio Propuesto

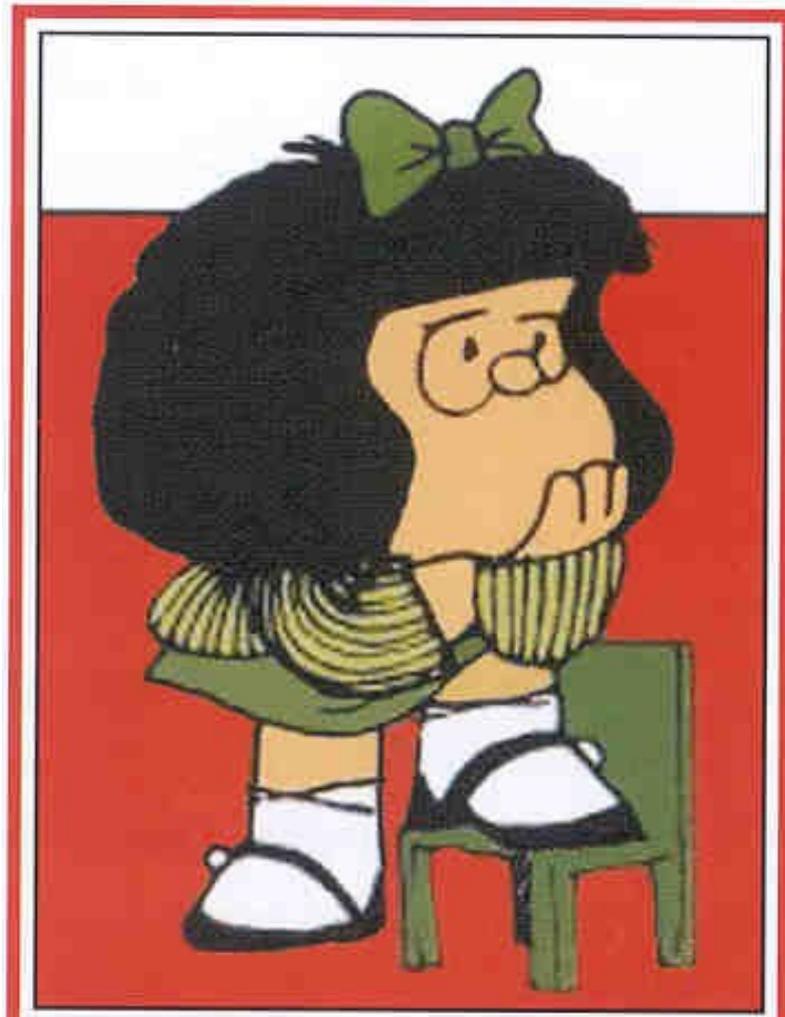
Cree un programa que permita volcar un número de n cifras. Y muestre los siguientes mensajes de interacción con el usuario:

Programa de Intercambio

Ingrese un valor entero: **5463**

El valor obtenido es: **3645**

Analizando ...



Después de un angustiado análisis -->

La Solución

Iniciamos la codificación de la clase Solución:

```
class Intercambio
```

Definimos la región donde estarán las funciones y métodos de la clase, mediante paréntesis de llave {}.

```
class Intercambio {  
    <lista de funciones>  
}
```

El nombre de la clase determinará el nombre del archivo que se ejecutará.

En nuestro caso: Intercambio.java

La Solución (cont.)

Empezamos a declarar y definir la función, que permita solucionar el problema

```
class Intercambio {  
  
    static public int volcar(int n){  
        int res=0, dig=digitos(n);  
        while(n>0){  
            res=res+(n%10)*((int)Math.pow(10,dig-1));  
            n=n/10;  
            dig--;  
        }  
        return res;  
    }  
    ...  
}
```

Si esta función depende de otra, tenemos que implementar la restante.

La Solución (cont.)

Las funciones o métodos utilizados en la función volcar deben ser implementados:

```
class Intercambio {  
  
    static public int volcar(int n){  
        ...  
    }  
    static public int digitos(int n){  
        int dig=0;  
        while(n>0){  
            dig++;  
            n/=10;  
        }  
        return dig;  
    }  
}
```

Continuamos haciendo este paso, hasta que las funciones no dependan de otras funciones no implementadas.

La Solución (cont.)

```
class Intercambio {  
  
    static public int volcar(int n){  
        ...  
    }  
    static public int digitos(int n){  
        ...  
    }  
    static public void main(String[] args){  
        U.println("Programa de Intercambio\n-----");  
        U.print("Ingrese un valor entero: ");  
        int num=U.readInt();  
        U.println("El valor obtenido es: "+volcar(num));  
    }  
}
```

Problemas Propuestos

- Realizar un programa que permita calcular la suma de los n primeros números de la secuencia de fibonacci.

Ej: $n=5$

$$\text{suma} = 0+1+1+2+3+5 = 12$$

- Crear un solución al problema: Dado a y b como números naturales encontrar cuantas cifras iguales tienen.

Ej: $a=12345$ $b=2456$

a y b tienen 3 cifras iguales (2, 4 y 5)

- Construya un programa que permita encontrar el mayor y el menor de una serie de números reales.

Ej: $\text{serie}=\{2,13,6,70,8,1,10,67,5\}$

mayor de la serie es 70.

FIN DEL LABORATORIO

Profesor: Andrés Muñoz

Auxiliares: Oscar Alvarez
Pedro Valencia

presentación realizada con *aplicaciones Open Source*