

Trabajo Práctico N° 1  
Tema: JAVA**1. Contestar las siguientes consignas referentes a las operaciones de casting.**

Dadas las siguientes declaraciones de variables:

**int** A, B, R1;**double** C, D, R2;Dadas las siguientes asignaciones:  
A = 5;  
B = 3;  
C = 2.5;  
D = 2.0;

Indicar que resultado tendrán las siguientes operaciones:

R1 = A / B;	1
R2 = A / C;	2.0
R2 = A * D;	10.0
R1 = A * (int) D;	10
R1 = (int) (C * D);	5
R1 = A * (int) D;	10
A++;	A.....6.....
B = A++;	B.....5..... A.....6.....

**2. Resolver el siguiente ejercicio de igual manera que el punto anterior.**

Dadas las siguientes declaraciones de variables:

**int** A, B, X;**double** C, D, Y;

Dadas las siguientes asignaciones:

A = 5;  
B = 3;  
C = 7.5;  
D = 2.0;

a) Indicar el valor de X e Y que resultado tendrán las siguientes operaciones:

X = A / B	1
X = (int) (A * D) / (int) (C / A)	4
Y = A / B	1.66
Y = (double) (A / B)	1,66
Y = (double) A * D / (int) C	1,42
Y = (double) A * D	10,0
Y = (double) (A * D) / (C * (int) D)	0,66
Y = A * (int) D	10.0
Y = (int) (A * (int) D)	10

A continuación, se desarrollan ejercicios de los **Trabajo Prácticos 2, 3 y 4**, los cuales deben ser convertidos de **pseudocódigos a código Java**.

### Tema: Algoritmo

3. Se tienen 3 variables A, B y C enteras. Escribir un algoritmo que intercambie entre sí sus valores, para que queden finalmente de la siguiente forma:

- B y C toman el valor de A.
- A toma el valor original de C

Ejemplo:

Si A tiene el valor 1, B tiene el valor 2, y C tiene el valor 3, entonces debería quedar B con 1, C con 1 y A con 3.

Nota: sólo se debe utilizar una variable auxiliar como ayuda.

### Tema: Selección

4. Dado tres números, escribir el mayor de ellos. Asumir que los tres números son distintos.

#### Análisis

Entrada/s: 3 números (entero)

Salida/s: número mayor de los 3 ingresados (entero)

Diseño – PROCESO: Ingresar 3 números enteros.  
Comparar números buscando el mayor de los 3.  
Mostrar el mayor de los 3 números enteros.

#### Algoritmo:

```
escribir "Ingrese 3 números enteros"
leer NRO1, NRO2, NRO3
si (NRO1 > NRO2 & NRO1 > NRO3)
    escribir "El mayor es :", NRO1
sino
    si (NRO2 > NRO1 & NRO2 > NRO3)
        escribir "El mayor es :", NRO2
    sino
        escribir "El mayor es :", NRO3
```

5. Ingresar un día de la semana y si se trata de uno de los días de la cátedra resolución escribir "HOY TENGO RESOLUCION". Identificando a los días de la siguiente manera: 'L' para Lunes, 'M' para Martes, 'I' para Miércoles, 'J' para Jueves, 'V' para Viernes, 'S' para Sábado y 'D' para Domingo. Se puede agregar el caso dónde la letra ingresada no sea alguna de las nombradas anteriormente.

### Tema: Iteración

6. Leer tres números enteros dentro de las variables NUM1, NUM2 y NUM3 respectivamente y calcular e imprimir el producto y la suma de ellos. Repita la operación anterior, pero esta vez, para los tres valores utilizar una sola variable (NUM).

#### Análisis

Entrada/s: 3 números (entero)

Salida/s: producto y suma de los 3 números ingresados

Diseño – PROCESO: -Ingresar 3 números enteros  
-Calcular producto  
-Calcular Suma  
-Mostrar resultados

Algoritmo 1:

```
leer NUM1, NUM2, NUM3
PRODUCTO = NUM1 * NUM2 *
NUM3 SUMA = NUM1 + NUM2 +
NUM3
escribir "Suma de enteros: ", SUMA
escribir "Producto de enteros", PRODUCTO
```

Algoritmo 2:

```
PRODUCTO = 1;
SUMA = 0;
CONT = 1;
mientras (CONT <= 3) {
    leer NUM;
    SUMA = SUMA + NUM;
    PRODUCTO = PRODUCTO *
    NUM; CONT = CONT + 1;
}
escribir "Suma de enteros: ", SUMA;
escribir "Producto de enteros",
PRODUCTO;
```