

EJERCICIOS UD. 2

Elementos básicos del lenguaje Java

Ejercicio 1	2
Ejercicio 2	2
Ejercicio 3	2
Ejercicio 4	2
Ejercicio 5	2
Ejercicio 6	3
Ejercicio 7	4
Ejercicio 8	4
Ejercicio 9	4
Ejercicio 10	4
Ejercicio 11	5
Ejercicio 12	5
Ejercicio 13	5
Ejercicio 14	6
Ejercicio 15	6



Centro de Enseñanza Concertada
Gregorio Fernández

EJERCICIO 1

Hacer un programa llamado **GetASCIICodeFromChar** que devuelva el valor ASCII de un carácter introducido por teclado. Utilizar el método `charAt()` de la clase `String` para capturar el carácter.

EJERCICIO 2

Hacer un programa llamado **GetCharFromAsciiCode** que devuelva el carácter asociado al valor ASCII en decimal introducido por teclado.

EJERCICIO 3

Realizar un programa **Calculo** que acepte por teclado dos números y una operación aritmética y muestre el resultado por pantalla.

Las operaciones a realizar serán la suma, resta, multiplicación, división y resto sobre números reales (float).

EJERCICIO 4

Escribir un programa **TablaMultiplicar** que escriba por pantalla la tabla de multiplicar de un número introducido por teclado.

EJERCICIO 5

Escribir un programa **PorcentajeNotas** que lea por teclado cinco números enteros correspondientes al número de sobresalientes, notables, aprobados, suspensos y no presentados de la asignatura de Programación Básica, y muestre por pantalla el porcentaje de cada uno de ellos. Además deberá mostrar el porcentaje total de presentados y de no



presentados. De los presentados mostrará el porcentaje de aprobados y no aprobados. Por ejemplo si en una clase de 60 hubieran 5 SB, 10 N, 25 A, 9 S y 11 NP la salida del programa sería:

SB=5 (8.33%)

N=10 (16.67%)

A=25 (41.67%)

S=9 (15.00%)

NP=11 (18.33%)

Total=60 (100%)

Total presentados=49 (81.67%)

Total aprobados=40 (81.63%)

Total suspensos=9 (18.37%)

Total no presentados=11(18.33%)

EJERCICIO 6

Hacer un programa **Expresiones01** para determinar el valor de las siguientes operaciones aritméticas:

15 / 12

24 / 12

123 / 100

200 / 100

15 % 12

24 % 12

123 % 100

200 % 100



Centro de Enseñanza Concertada
Gregorio Fernández

EJERCICIO 7

Hacer un programa **Expresiones02** para determinar el valor de cada una de las siguientes expresiones. Justificar cada uno de los resultados obtenidos.

$$15 * 14 - 3 * 7$$

$$-4 * 5 * 2$$

$$(24 + 2 * 6) / 4$$

$$12 / 12 / 12 * 12$$

$$3 + 4 * (8 * (4 - (9 + 3) / 6))$$

$$4 * 3 * 5 + 8 * 4 - 5$$

$$4 - 40 / 5$$

$$(-5) \% (-2)$$

EJERCICIO 8

Escribir un programa llamado **Intercambio** que permita intercambiar el contenido de dos variables. Dichas variables se inicializarán en el método main() a un valor fijo (3 y 8 por ejemplo). Imprimir el valor de dichas variables antes y después del intercambio.

EJERCICIO 9

Escribir un programa llamado **SuperficieHabitacion** que solicite al usuario la longitud y anchura de una habitación y a continuación muestre el valor de la superficie.

EJERCICIO 10

Escribir un programa Minutos que convierta un número dado de segundos en su equivalente en minutos y segundos. Ejemplo: 128 s = 2 m 8 s.

EJERCICIO 11

Escribir un programa **SentenciaLogica** que a través de una sentencia lógica (boolean) clasifique un entero x en una de las siguientes categorías:

$$\begin{aligned}x &< 0 \\ 0 &< x < 100 \\ x &> 100\end{aligned}$$

EJERCICIO 12

Escribir un programa **DiasDelMes**, que reciba desde el teclado el número de un mes (del 1 al 12) y muestre el número de días de ese mes (febrero 28 días). Utilizar el operador ternario ? :.

EJERCICIO 13

El domingo de **Pascua** es el primer domingo después de la primera luna nueva posterior al equinoccio de primavera, y se determina con el siguiente cálculo sencillo:

$$\begin{aligned}A &= \text{año} \% 19 \\ B &= \text{año} \% 4 \\ C &= \text{año} \% 7 \\ D &= (19 * A + 24) \% 30 \\ E &= (2 * B + 4 * C + 6 * D + 5) \% 7 \\ N &= 22 + D + E\end{aligned}$$

donde N indica el número de día del mes de marzo (si N es igual o menor que 31) o abril (si es mayor de 31).

Construir el programa que tome como entrada un año y determine la fecha del domingo de Pascua. Utilizar el operador ternario ? : para seleccionar.

EJERCICIO 14

Hacer un programa **SistemaEcuaciones** que resuelva el siguiente sistema de ecuaciones lineales:

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f$$

donde los coeficientes sean recibidos como parámetros.

EJERCICIO 15

Escribir un programa **Bisiesto** que determine si un año es bisiesto. Un año es bisiesto si es múltiplo de 4 (por ejemplo 1984). Sin embargo los años múltiplos de 100 sólo son bisiestos cuando a la vez son múltiplos de 400 (por ejemplo 1800 no es bisiesto, mientras que 2000 si lo es).



Centro de Enseñanza Concertada
Gregorio Fernández