

Ingeniería en Mecatrónica  
Informática  
**Trabajo Práctico N°2**

---

**BORQUEZ PEREZ, Juan Manuel- 13567**

**PARTE 1 – Tipos de datos, Operadores, Expresiones y Sentencias**

1. ¿Cuáles de los siguientes identificadores no son válidos para el lenguaje C? Justifique

Inciso	Válido	Justificación	Inciso	Válido	Justificación
<b>mi-dato</b>	NO	Contiene un carácter especial	<b>P45</b>	SI	-
<b>dddd</b>	SI	-	<b>2£</b>	NO	Empieza con un número
<b>567</b>	NO	Empieza con un número	<b>M</b>	SI	-
<b>S_Total</b>	SI	-	<b>int</b>	NO	Es una palabra reservada

2. Identificar para los siguientes valores constantes cuál es el tipo de dato más adecuado de C.

<b>a</b>	3.1416	float
<b>b</b>	33300	unsigned short
<b>c</b>	"a"	char
<b>d</b>	-5478985	int
<b>e</b>	"3"	char

3. ¿Cuáles de las siguientes constantes no son válidas en C? Justifique

<b>a</b>	567	Válida
<b>b</b>	-1.254	Válida
<b>c</b>	45 – 3	Válida
<b>d</b>	"true"	Válida (en una cadena de caracteres)
<b>e</b>	28,841	No válida. La coma es un carácter especial reservado para separar argumentos en una función

Ingeniería en Mecatrónica  
Informática  
**Trabajo Práctico N°2**

---

4. Dadas las siguientes expresiones indicar si son válidas y el tipo de dato que retornan cuando sean válidas.

inciso	expresión	válida	retorno
a	$4 + 3 * 6 / 3$	SI	int
b	$9 >= 5 \ \&\& \ 3 != 3$	SI	int
c	$5 > 3 > 6$	SI	int
d	$3.4 * "2.5" - 0.25$	NO	.-
e	$12 < 3 \    \ (4 += 1)$	NO	-
f	$5 - 2 + 5.0$	SI	float

5. Escribir las siguientes expresiones algebraicas como expresiones algorítmicas usando el menor número de paréntesis. Considere la función pow (base, exponente) para el cálculo de una potencia y la función sqrt(valor) para la raíz cuadrada.

a)

$$a + (b + c)\sqrt{d}$$

$$a + (b + c)*\text{sqrt}(d)$$

b) Una variable x comprendida en el intervalo [-3,1)

$$-3 \leq x \ \&\& \ x < 1$$

c)

$$\frac{X^2 + Y^2}{Z^2}$$

$$(\text{pow}(X, 2) + \text{pow}(Y, 2))/\text{pow}(Z, 2)$$

d)

$$(a + b)^2 - \frac{3t}{h + j} + 7k$$

$$\text{pow}(a + b, 2) - 3*t/(h + j) + 7*k$$

e)

$$\frac{3a + b}{c - \frac{d + 5e}{f + g}}$$

$$(3*a + b)/(c - (d + 5*e)/(f + g))$$