

# Operadores e instrucciones de control de flujo

Parte II  
Unidad 6

# Parte II

- Unidad
  - 6 Manejo de datos
  - 7 Ciclos
  - 8 Uso de operadores condicionales
  - 9 Modificadores de datos y funciones de matemáticas
  - 10 Control de flujo del programa

# Manejo de datos

- Los operadores de asignación aritmética
- El operador de negación
- Los operadores de incremento y decrementos
- Los operadores relacionales
- Los operadores de conversión

# El operador de asignación

- Operando\_izquierda = operando\_derecha
- Ejemplos
- $A=3.21$
- $B=A=4.7896$
  
- Nota: no confundir = con ==

# Combinaciones de operadores aritméticos

- Ejemplo

- $z = x + y;$

- $x = x + y;$

- $X += y;$

- Operador

Descripción

$+=$

Operador de asignación de suma

$-=$

$*=$

$/=$

$\%=$

Escribir las equivalencias

# Importante

- Observe:
- $z = z * x + y$
- Es equivalente a?
- $z * = x + y$
- No. por que
- $z = z * (x + y)$
- Escribe un programa que contenga ejemplos que usen los operadores de aritmética
  - Tip usa una instrucción para restablecer la variable

# Obtención de negaciones de valores numéricos

- Se usa cuando se desea cambiar el signo a un número.
- - se llama operador de negación o unario menos.
- No se confunda con el operador resta
  - Ejemplo
  - $z = x - -y$        $z = x -(-y)$        $z = x +y$
  - El primer - operador resta
  - El segundo - operador negación

# Incremento o decremento en una unidad

- $x = x + 1$ 
  - $++x$       operador de preincremento
  - $x ++$
- Ejemplos
- Supongase que;
- $w = 1$
- $Y = ++w,$
- El resultado de la evaluación  $++w = 2$  y ahora  $w = 2$
- $Y = w ++$
- El resultado de la evaluación  $w ++ = 1$  y ahora  $w = 2$
- Escriba un programa mostrando tanto incremento como decremento



# Operadores Relacionales

- ==
- !=
- >
- <
- >=
- <=
- Mayor precedencia que == y !=
- Los operadores relaciones tienen menor precedencia que los operadores aritméticos
- Ejemplo
- $x * y < z + 3$
- Los resultados producidos por expresiones relacionales son: 1 y 0
- Escriba un programa usando operadores relacionales

# Uso de operador de conversión explícita

- (tipo de dato) x
- Escribe un programa que use el operador de conversión explícita