

Ejemplo3: Encontrar el alumno más alto de la clase

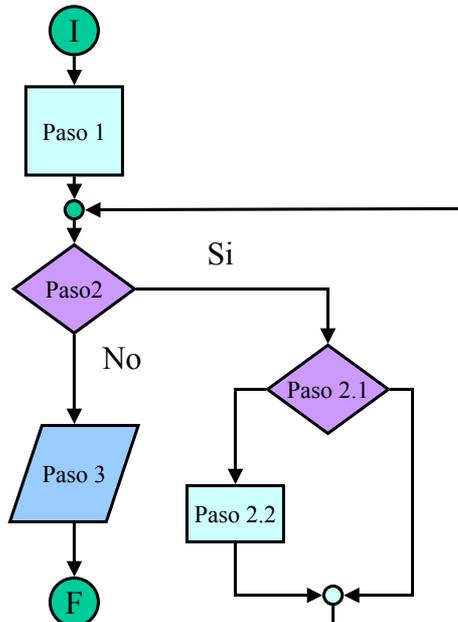
Entrada: todos los alumnos de la clase

Salida: alumno más alto y su altura (max_altura)

1. Etiquetar el primer alumno como más alto y tomar su altura como max_altura.
2. Si quedan alumnos por comparar en la clase ($alum_0, \dots, alum_n$)
 1. Comparar la altura del alumno con max_altura.
 2. Si es mayor la altura del alumno, el nuevo alumno será **el más alto** y max_altura será su altura.
 3. Volver al paso 2.
3. Devolver el alumno etiquetado como **el más alto** y su max_altura.

Ejemplo3: Encontrar el alumno más alto de la clase

Diagrama
De flujo



Problema: División entera de dos números

Entrada: Dos números, dividendo (A) y divisor (B)

Salida: Dos números, cociente (C) y resto (R)

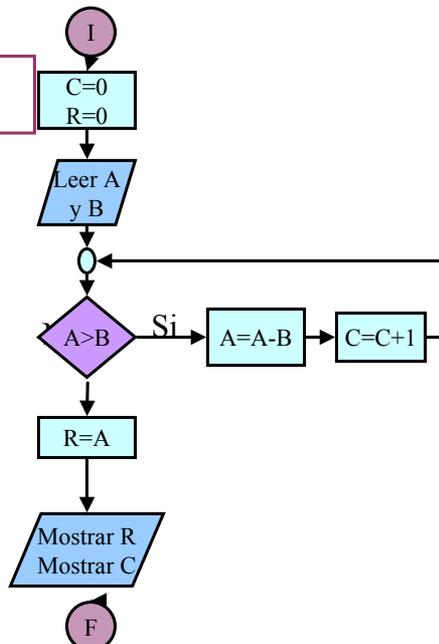
1. Iniciar C a cero y R a cero.
2. Si el dividendo es mayor que el divisor, es decir, ($A \geq B$)
 1. Resta el divisor al dividendo y el resultado nuevo guardalo en A.
 2. Incrementa el valor del cociente ($C = C + 1$)
 3. Volver al paso 2.
3. El resto será lo que queda en el dividendo ($R = A$) y el cociente es C.

¿Qué pasa si $B=0$?
Modificar el algoritmo
Para que tenga en cuenta
Ese caso.

División entera: Diagrama de flujo (Encontrar cociente y resto)

Entradas: Dividendo y divisor
Salidas: Cociente y Resto

Diagrama de Flujo



Problema: Soluciones de una ecuación de primer grado $Ax + B = 0$

Entrada: Los coeficientes (A y B)

Salida: Soluciones de la ecuación (ninguna o solución única)

1. Leer los coeficientes A y B
2. Si $A = 0$
 1. Mostrar que no hay solución.
3. En otro caso la solución es $x = -B/A$
 1. Mostrar la solución

Diagrama de la ecuación de primer grado

Entradas: Coeficientes A y B
Salidas: Soluciones

$Ax + B = 0$

Diagrama
De flujo

