UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES - UCEM

(IN-1100; 3 créditos) INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

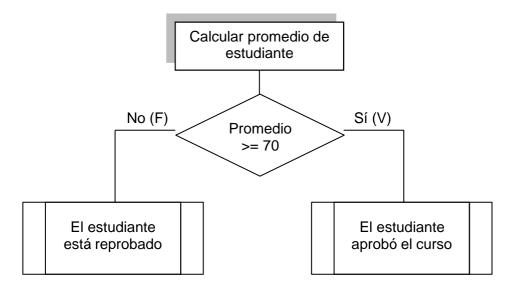
Prof: Alberto Espinoza Zamora



USO DEL OPERADOR AND EN UNA CONDICION

Dependiendo del tipo de escenario que veamos, tendremos que hacer condiciones compuestas, ahora recordemos lo siguiente, en un if o condición siempre tendremos como resultado verdadero o falso y dependiendo de esto, el bloque ejecutará una tarea específica o no.

En un diagrama de flujo lo veríamos de la siguiente manera:



En C++ la condición puede quedar de la siguiente manera:

```
if (promedio >= 70) {
  cout << "\n\nEL ESTUDIANTE APROBO EL CURSO";
  }

if (promedio < 70) {
  cout << "\n\nEL ESTUDIANTE ESTA REPROBADO";
  }</pre>
```

Sin embargo, muchas veces tenemos que hacer una condición compuesta, en el ejemplo que sigue, se debe evaluar lo siguiente:

"Si el promedio es mayor a 60 pero menor que 70, entonces el mensaje de salida será ESTUDIANTE REPROBADO CON DERECHO A EXAMEN DE REPOSICION"

En este caso tenemos un rango en el dato para que la condición se cumpla, el if que quedaría de la siguiente manera:

```
if (promedio >= 60 && promedio < 70) {
  cout << "\n\nESTUDIANTE REPROBADO CON DERECHO A EXAMEN DE
ADMISION";
}</pre>
```

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES - UCEM

(IN-1100; 3 créditos) **INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN** Prof: Alberto Espinoza Zamora



A continuación, un ejemplo con condiciones:

```
//Determine si el numero ingresado por el usuario es PAR o IMPAR
□#include <iostream>
 #include <stdlib.h>
 using namespace std;
⊡int main(){
      float nota1, nota2, nota3, promedio = 0;
     cout << "Ingrese la primer nota: \n";</pre>
     cin >> nota1;
     cout << "Ingrese la segunda nota: \n";</pre>
     cin >> nota2;
     cout << "Ingrese la tercer nota: \n";</pre>
     cin >> nota3;
     promedio = (nota1 + nota2 + nota3) / 3;
     if (promedio >= 70) {
          cout << "EL ESTUDIANTE APROBO EL CURSO"";</pre>
     else if (promedio >= 60 && promedio < 70) {
          cout << "\n\nestudiante CON DERECHO A EXAMEN DE AMPLIACION";</pre>
     else
          cout << "EL ESTUDIANTE REPROBO";</pre>
        system("pause");
        return 0;
```

Se puede observar en el ejemplo el uso de la sentencia **else** que en la programación significa de lo contrario y se ejecutará por consiguiente cuando el if devuelva un resultado en falso.

El else if, permite reforzar la lectura mas en condiciones compuestas (con parámetros de búsqueda). Se recomienda que cuando tengamos varias condiciones utilizar esta comendo

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES - UCEM

(IN-1100; 3 créditos) INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Prof: Alberto Espinoza Zamora

Se puede observar en el ejemplo el uso de la sentencia **else** que en la programación significa de lo contrario y se ejecutará por consiguiente cuando el if devuelva un resultado en falso.