



• La sintaxis de la sentencia if es la siguiente:

If (expresión) sentencia;

siguiente_sentencia;

 En donde la expresión entre paréntesis puede ser cualquier expresión que resulte en un valor verdadero (true) o falso (false); y la sentencia una sentencia simple o bien un bloque de sentencias

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán



Sentencia *if*

• Ejemplo:

```
#include <stdio.h>
#include <stdib.h>

int main(int argc, char *argv[])
{
   int edad;
   printf("Ingrese su edad:");
   scanf("%d", &edad);
   if(edad>=18)
        printf("Usted es mayor de edad.\n");
   return (EXIT_SUCCESS);
}
```

Laboratorio I - Versión Preliminar - Aldo Roldán



Expresiones Lógicas

- Las expresiones lógicas o booleanas son aquellas que pueden resultar en solo uno de dos valores: verdadero o falso.
- Resulta importante destacar que cualquier valor numérico distinto de cero resultara en verdadero, y el valor cero será considerado como falso.
- En las mismas pueden hacerse presente tanto operadores relacionales, como lógicos

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán



Operadores Relacionales

 Los operadores relacionales permiten comparar valores para la toma de decisiones.

Operador	Significado	Ejemplo
<	Es menor que	A < 35
==	Es igual que	A == B
>	Es mayor que	A > B
<=	Es menor o igual que	A <= 35
!=	Es distinto que	A != B
>=	Es mayor o igual que	A >= B

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán



Operadores Lógicos

 Los operadores lógicos permiten combinar dos o más expresiones para la toma de decisiones.

Operador	Significado	Ejemplo
&&	AND(y)	(A < 35) && (B != 1)
11	OR (o)	(A == B) (A >=15)
!	NOT (no)	! (A == B)

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán



Bloque de Sentencias

- Un bloque de sentencias es un conjunto de sentencias encerradas entre llaves ({ }), las cuales a los efectos de la sintaxis se consideran como una única sentencia.
- Esto significa que cuando en el formato de cualquier sentencia se observe sentencia, esta podrá ser una sentencia simple o bien un bloque de sentencias.
- En otros lenguajes se las denominan sentencias compuestas.

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán



Bloque de Sentencias

 La sintaxis de la sentencia if cuando se usa un bloque de sentencias es la siguiente:

```
If (expresión)
{
    sentencia 1;
    sentencia 2;
    ......
    sentencia n;
    }

Siguiente Sentencia;
```

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán



Bloque de Sentencias

• Ejemplo:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[])
{
   int edad;
   printf("Ingrese su edad:");
   scanf("%d",&edad);
   if(edad>=18)
      {
      printf("Usted es mayor de edad.\n");
      printf("Ya que tiene %d años\n", edad);
      }
   return (EXIT_SUCCESS);
}
```



Sentencia *if.. else*

 La sintaxis de la sentencia if - else es la siguiente:

```
If (expresión)
sentencia1;
else
sentencia2;
siguiente_sentencia;
```

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán



Sentencia *if.. else*

Ejemplo:

```
#include <stdio.h>
#include <stdib.h>
int main(int argc, char *argv[])
{
   int edad;
   printf("Ingrese su edad:");
   scanf("%d", &edad);
   if(edad>=18)
        {
        printf("Usted es mayor de edad.\n");
        printf("Ya que tiene %d años\n", edad);
        }
   else
        printf("Usted es menor de edad.\n");
        return (EXIT_SUCCESS);
}
Laboratorio I - Versión Preliminar - Aldo Roldán
```

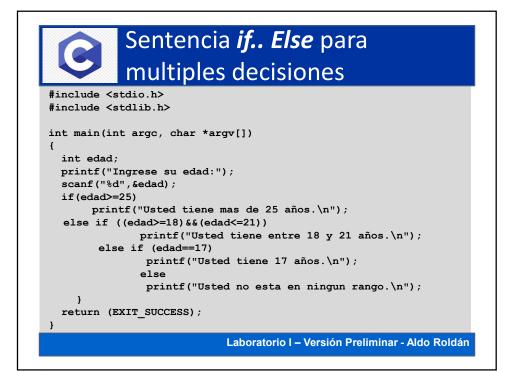
0

Sentencia *if.. else if* para múltiples decisiones

• La sintaxis de la sentencia *if - else if* es la siguiente:

```
If (expresión1)
sentencia1;
else if (expresión2)
sentencia2;
else if (expresión3)
sentencia3;
......
else
sentencia_n
```

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán





 La sintaxis de la sentencia switch es la siguiente:

```
switch (expresión entera)
{
    case expresión constante 1:
        sentencia1;
        break;
    .......

    case expresión constante N:
        sentenciaN;
        break;

    default
    sentencia;
```

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán



Sentencia switch

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <ctype.h>
int main(int argc, char *argv[])
{
    char letra;
    printf("Ingrese una vocal:"); scanf("%c",&letra);
    letra = tolower(letra);
    switch (letra)
{
      case 'a':
            printf("Ingreso una letra a\n");
            break;
      case 'e':
            printf("Ingreso una letra e\n");
            break;
            ......
      default:
            printf("Ingreso un caracter que no es una vocal\n");
      };
      return 0;
}
```



Operador condicional

 El operador condicional es un operador ternario el cual presenta el siguiente formato: condición ? expresión 1: expresión2;

en donde si:

- La **condición** es verdadera, el resultado de la operación será **expresión 1**.
- La **condición** es falsa, el resultado de la operación será **expresión 2**.

Ejemplo:

incremento = antigüedad > 10 ? 300 : 150;

Laboratorio I – Versión Preliminar - Aldo Roldán