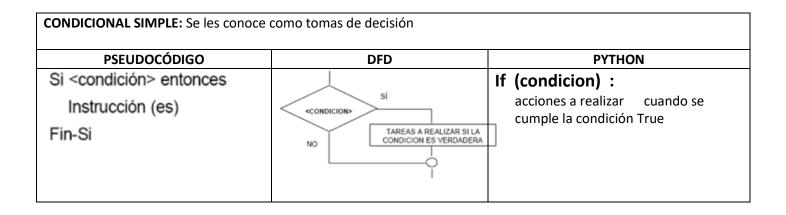
## Universidad de Caldas – Facultad de Ingeniería Ingeniería de Sistemas – Lenguaje de Programación Python Formador: Jhon Jairo Orozco D. Ing.

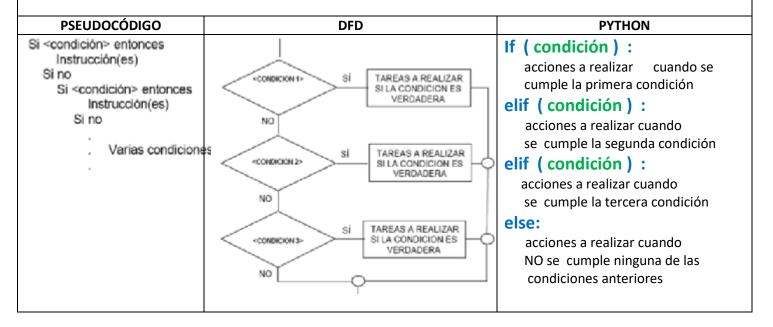
Las estructuras condicionales comparan una variable contra otro(s) valor (es), para que en base al resultado de esta comparación (Verdadero o Falso, se siga un curso de acción dentro del programa. Cabe mencionar que la comparación se puede hacer contra otra variable o contra una constante, según se requiera. Existen tres tipos básicos, las simples, las dobles y las múltiples.



**CONDICIONAL DOBLE:** Las estructuras condicionales dobles permiten elegir entre dos opciones o alternativas posibles en función del cumplimiento o no de una determinada condición. Se representa de la siguiente forma:

PSEUDOCÓDIGO	DFD	PYTHON
Si <condición> entonces</condición>	NO 85	If ( condición ):
Instrucción (es)	«CONDICION»	acciones a realizar cuando se cumple la condición True
Si no	TAREAS A REALIZAR SI LA CONDICION ES FALSA  TAREAS A REALIZAR SI LA CONDICION ES VERDADERA	•
Instrucción (es)		else:
Fin-Si	1	acciones a realizar cuando
		NO se cumple la condición

**CONDICIONAL MULTIPLE:** Las estructuras de comparación múltiples, son tomas de decisión especializadas que permiten comparar una variable contra distintos posibles resultados, ejecutando para cada caso una serie de instrucciones específicas. La forma común es la siguiente:



Para los siguientes ejercicios, resolver en PYTHON; NO aplicar conceptos avanzados de variables como LISTAS, DICCIONARIOS, solo variables vistas

Capturar las entradas por Teclado; si existen funciones propias del Lenguaje que permitan agilizar el proceso, aplíquelas, implementar sus propias funciones donde se requiera:

- 1. Determinar si un número es positivo o negativo
- 2. Determinar si un número es par o impar
- 3. Determinar si un número es divisible por 3 y 5 al mismo tiempo, por ejemplo 15 cumple, 10 no cumple
- 4. Dado un caracter, determinar si es vocal
- 5. Dada un caracter, determinar si es vocal, consonante o digito numérico
- 6. Dado 3 números, deducir si se han introducido en orden creciente
- 7. Dado el número del mes, indicar el nombre del mes. Ejm: el mes 1 es ENERO, 12 es DICIEMBRE
- 8. Dado dos números y el operador (+, -, \*, /), realizar la operación indicada
- 9. Leer un solo carácter y deducir si esta antes o después de la letra "m"
- 10. Leer dos caracteres y deducir si están en orden alfabético
- 11. Realizar un programa que permita realizar la preselección del integrante del equipo de baloncesto, cuyo requisito es tener más de 1.80 mts. de estatura y pesar menos de 100 Kg. Indicar si es APTO o no lo es.
- 12. Dado un año, determinar si en bisiesto o no. Investigar primero cuando es bisiesto.
- 13. Dados dos números, averiguar si uno es divisor del otro; por ejemplo 3 es divisor de 9

## Universidad de Caldas – Facultad de Ingeniería Ingeniería de Sistemas – Lenguaje de Programación Python Formador: Jhon Jairo Orozco D. Ing.

- 14. Dado el día, el mes y el año por separado, determinar la nueva fecha un día después. Tenga en cuenta el número de días del mes. Ejm: 28-02-2021 un día después es 01-03-2021, por ejemplo 31-12-2021 un día después es 01-01-2022
- 15. Dados por separado la hora, minutos y segundos, determinar la nueva hora después de n segundos. Ejemplo: 8:50:50 en 30 segundos serán las 8:51:20; por ejemplo 09:00:59 10 segundos después serán las 09:01:09
- 16. Dado un número de tres dígitos determinar si es un número CAPICUA o no; un número capicúa es el que al leerlo de derecha a izquierda o de izquierda a derecha es el mismo, Ejm: 525 es capicúa, mientras que 526 no es capicúa.
- 17. Dados tres números indicar cuál es el menor de todos, o si son iguales.
- 18. Dados cuatro números indicar cuál es el mayor de todos, o si son iguales.
- 19. Plantear dos ejercicios de su autoría, que contengan estructuras condicionales y resuélvalos.