Taller Práctico – If anidados, If – else if

1. Solicitar las notas de un estudiante correspondiente a las 5 asignaturas del semestre, calcular el promedio y determinar con base a dicho promedio y la siguiente tabla en que estado queda el estudiante.

Promedio	Estatus
< 3	Deficiente
<5	Insuficiente
<6	Aceptable
<8	Bueno
<9	Sobresaliente
Si == 10	Excelente

2. Realizar un programa que muestre en pantalla el siguiente menú y solicitar al usuario que escoja una opción:

   **** CATEGORÍAS DE LICENCIA DE CONDUCCIÓN ****

   1. A1
   2. A2
   3. B1
   4. B2
   5. B3
   6. C1
   7. C2
   8. C3

   Si la persona escoge la opción número 1 se debe mostrar el siguiente mensaje “Con esta licencia solo puedes conducir Motocicletas hasta 125 c.c

   Si escoge la opción número 2, se debe mostrar el mensaje “Motocicletas, moto-ciclos y moto-triciclos de más de 125 c.c.”, “P**uedes conducir todo tipo de motocicletas (las de A1 y A2)”**

   Si escoge la opción 3, mostrar el mensaje “Automóviles, camperos, camionetas y micro-buses de servicio particular."

   Si escoge la opción 4, mostrar el mensaje “Camiones, rígidos, busetas y buses para el servicio particular.”

   Si escoge la opción 5, mostrar el mensaje “Vehículos articulados de servicio particular”, “**puede conducir también vehículos que pertenecen a las categorías B1 y B2.”**

   Si escoge la opción 6, mostrar el mensaje “Automóviles, camperos, camionetas y micro buses de servicio público.”

Si escoge la opción 7, mostrar el mensaje “Camiones, rígidos, bu-setas y buses para el servicio público.”

Si escoge la opción 8, mostrar el mensaje “Vehículos articulados para el servicio público”, “**quien tiene categoría C3 puede conducir también vehículos que pertenecen a las categorías C1 y C2.”**

3. Escribir un programa para una empresa que tiene salas de juegos para todas las edades y quiere calcular de forma automática el precio que debe cobrar a sus clientes por entrar. El programa debe preguntar al usuario la edad del cliente y mostrar el precio de la entrada. Si el cliente es menor de 4 años puede entrar gratis, si tiene entre 4 y 18 años debe pagar 10000 pesos, si es mayor de 18 años y menor a 50 años pagará 15000 pesos y si tiene 50 años o más pagará 7000 pesos.
4. Le solicitan desarrollar una aplicación que permita determinar los días de vacaciones que tendrá un empleado, los cuales dependen del tiempo que lleve trabajando en la compañía y del departamento al que esté vinculado. Los departamentos son los siguientes: **Atención al cliente, Logística y Gerencia.**

   Si el empleado pertenece al departamento de Atención al cliente
   Si lleva solo 1 año laborando en la empresa tiene derecho a 6 días de vacaciones.
   Si lleva un tiempo de 2 hasta 6 años, tendrá 14 días de vacaciones.
   Si lleva un tiempo igual o mayor 7 años, tendrá 20 días de vacaciones.
   Si no cumple con ninguna de las anteriores reglas no tiene derecho a vacaciones.

   Si el empleado pertenece al departamento de Logística
   Si lleva solo 1 año laborando en la empresa tiene derecho a 7 días de vacaciones.
   Si lleva un tiempo de 2 hasta 6 años, tendrá 15 días de vacaciones.
   Si lleva un tiempo igual o mayor 7 años, tendrá 22 días de vacaciones.
   Si no cumple con ninguna de las anteriores reglas no tiene derecho a vacaciones.

   Si el empleado pertenece al departamento de Gerencia
   Si lleva solo 1 año laborando en la empresa tiene derecho a 10 días de vacaciones.
   Si lleva un tiempo de 2 hasta 6 años, tendrá 20 días de vacaciones.
   Si lleva un tiempo igual o mayor 7 años, tendrá 30 días de vacaciones.
   Si no cumple con ninguna de las anteriores reglas no tiene derecho a vacaciones.

   La aplicación debe mostrar un mensaje similar al siguiente: **Luis tiene derecho a 20 días de vacaciones.**

   Se debe mostrar un menú que muestre los tres departamentos, si se escoge una opción diferente se debe mostrar un mensaje que diga que la opción es incorrecta.

5. Se desea desarrollar un programa que calcule el índice de masa corporal de una persona. Para ello, se requiere definir el peso de la persona (en kilogramos) y su estatura (en metros). El índice de masa corporal (IMC) se calcula utilizando la siguiente fórmula: **IMC = peso / estatura2**

Luego, a partir del IMC obtenido se pueden calcular si una persona tiene un peso normal, inferior o superior al normal u obesidad. Para generar estos resultados el IMC calculado debe estar en los rangos de la siguiente tabla

IMC	Resultado	IMC	Resultado
< 16	Delgadez severa	[25-30)	Sobrepeso
[16-17)	Delgadez moderada	[30-35)	Obesidad leve
[17-18.5)	Delgadez leve	[35-40)	Obesidad moderada
[18.5-25)	Peso normal	>=40	Obesidad mórbida

Taller práctico Estructura Switch

1. Solicitar 2 números al usuario, mostrar un menú que muestre las siguientes opciones

   \+ SUMA
   \- RESTA
   * MULTIPLICACIÓN
   / DIVISIÓN
   % MODULO
   ** POTENCIA

   el usuario debe seleccionar un carácter indicando la operación a realizar (+,-,*,/, %, **) y reportar el resultado de la operación.

2. Hacer un programa para ingresar un número entre 1 y 12 y reportar el mes que le corresponde.
3. La asignación de subsidio familiar por hijo para un trabajador es la siguiente:

   - Si no tiene hijos no le corresponde ningún subsidio familiar
   - Si tiene un hijo le corresponden 50000 pesos
   - Si tiene dos hijos le corresponden 85.0000 pesos
   - Y si tiene más de dos hijos le corresponden 150.000 pesos

   Ingresar el número de hijos y reportar la asignación familiar del trabajador.

4. Elaborar un programa que realice la opción seleccionada de acuerdo al siguiente menú:

   - a.- Área del triángulo (Solicitar base y altura)
   - b.- Área del Cuadrado (Solicitar lado)
   - c.- Área del Círculo (Solicitar radio)
   - d.- Área del Rectángulo (Solicitar base y altura)

5. Elaborar un programa para calcular el sueldo de un trabajador, a partir de las horas trabajadas en la semana y la clase a la que pertenece:

   - Trabajadores de clase “A”, se les paga a 65000 la hora.
   - Trabajadores de clase “B”, se paga 8600 por hora.
   - Trabajadores de clase “C”, se les paga 10.000 por hora y
   - Trabajadores de clase “D”, se les paga 15.400 por hora.

Ingresar el número de horas trabajadas y reportar el sueldo del trabajador.