|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Carátula para entrega de prácticas** | |
| Facultad de Ingeniería | | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | Claudia Rodríguez Espino |
| *Asignatura:* | Fundamentos en programación |
| *Grupo:* | 02 |
| *No de Práctica(s):* | 8 |
| *Integrante(s):* | Santos Martínez Daniela |
|  |  |
|  |  |
| *Semestre:* | Primero |
| *Fecha de entrega:* | 14-octubre-2017 |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

Guía práctica de estudio 08: Estructuras de selección

Objetivo:

Elaborar programas en lenguaje C que incluyan las estructuras de selección if, if-else, switch y ternaria (o condicional) para la resolución de problemas básicos.

Actividades:

La clase comenzó leyéndose la práctica, se explico un poco más los usos del if y algunos ejemplos de switch-case con char, tomando en cuenta que sea sensible cuando es introducida en mayúscula o minúscula, con la biblioteca <ctype.h> y toupper a→A y tolower A→a, entendiéndolo mejor copiando el ejemplo incluido en la práctica y modificándolo. También se analizo un ejemplo de enumeración con enteros y constantes. Finalmente se revisaron los ejemplos de control selectivo condicional, nos explicaron que tiene una función parecida al if.

Algunos ejercicios empleados para comprender mejor fueron:

**Ecuaciones con if-else, sin ternario**

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  int x,y;  int main()  {  printf("Introduce un numero entero para resolver tu ecuacion\n");  scanf("%d", &x);    if(x<2)  {  y=((x\*x)+(4\*x)-25);  printf("\nEl resultado de la ecuacion y=((%d\*%d)+(4\*%d)-25) es: ", x,x,x);  printf("%d\n\n Fin", y);  }  else    if(x>2)  {  y=((4\*x\*x)-(3\*x));  printf("\nEl resultado de la ecuacion y=((4\*%d\*%d)-(3\*%d)) es: ",x,x,x);  printf("%d\n\n Fin",y);  }  else  {  printf("\nNo existe respuesta para tu valor\n\n Fin");  }  } |

**Ecuaciones con operador ternario**

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  int x,y;  int main()  {  printf("Introduce un numero entero para resolver tu ecuacion\n");  scanf("%d", &x);    if (x==2)  {  printf("\nNo existe respuesta para tu valor\n\n Fin");  }  else  {  y=x<2 ? ((x\*x)+(4\*x)-25) : ((4\*x\*x)-(3\*x));  printf("\nEl resultado de la ecuacion es:");  printf("%d\n\n Fin",y);  }  } |

**Menú (Altas, bajas y cambios)**

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  #include<stdlib.h>  #include<conio.h>  int num, resp;  int main()  {  do {  printf("\tMENU\n\nElige una opcion\n\n");  printf("1) Altas\n");  printf("2) Bajas\n");  printf("3) Cambios\n\n");  scanf("%d", &num);    switch (num)  {  case 1:  printf("\nSeleccionaste Altas");  break;  case 2:  printf("\nSeleccionaste Bajas");  break;  case 3:  printf("\nSeleccionaste Cambios");  break;  default:  printf("\nNo existe opcion");  break;  }  printf("\n\nDeseas regresar al menu principal: si=1, no=0\n");  scanf("%d", &resp);  }  while(resp==1);  printf("\n\nFin");    } |

**Menú con char, (Altas, bajas y cambios).**

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  #include<stdlib.h>  #include<conio.h>  char resp, let;  int main()  {  do {  printf("\tMENU\n\nElige una opcion\n\n");  printf("a) Altas\n");  printf("b) Bajas\n");  printf("c) Cambios\n\n");  scanf("%c", &let);    switch (let)  {  case 'a':  printf("\nSeleccionaste Altas");  break;  case 'b':  printf("\nSeleccionaste Bajas");  break;  case 'c':  printf("\nSeleccionaste Cambios");  break;  default:  printf("\nNo existe opcion");  break;  }  printf("\n\nDeseas regresar al menu principal: si=s, no=n\n");  scanf("%s", &resp);  system("cls");  }  while(resp=='s');    printf("\n\nFin");    } |

**Conclusiones:**

Al hacer cada programa desde cero nos damos cuenta de la complejidad de cada uno, en especial el incluir char, tiene un manejo un poco diferente al compararlas con las variables enteras o flotantes. Cada vez es más sencillo hacer el planteamiento de los programas, aunque siguen apareciendo varias dudas de cómo manejar ciertas operaciones.