



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Facultad De Ingeniería
Estructuras De Datos Y Algoritmos I**



Actividad Viernes #1: Acordeones

**Alumno:
Brandon Hernandez Solis**

**Fecha:
29/02/2021**

Lenguaje C

Librerias:

“ <iostream.h> ” contiene las funciones de ingresar y mostrar datos.

“ <math.h> ” contiene las funciones matematicas comunes.

“ <time.h> ” contiene las funciones para tratamiento y conversión entre formatos de fecha y hora.

“ <iostream.h> “ tenemos que, las funciones más comunes que vamos a usar son de entrada / salida de datos. Y las operaciones mas comunes como suma/resta/multiplicacion/division.

“ <math.h> “ tenemos que, las funciones más comunes que vamos a usar son de calculos matematicos y conversiones. Y posee operaciones como hallar coseno/hallar raiz cuadrada/hallar la potencia/etc..

" <stdio.h> "tenemos una biblioteca estándar del lenguaje de programación C,,, en escencia es el archivo de cabecera que contiene las definiciones de macros, las constantes, las declaraciones de funciones y la definición de tipos usados por varias operaciones estándar de entrada y salida.

"conio.h" sirve para cambiar el fondo de pantalla,dar color al texto, y cuando termine de realizar todas las operaciones limpiar la pantalla (getch(), o, getch()), entre otras.

Main:

```
int main(){  
    return 0;  
}
```

Mostrar en pantalla texto:

```
printf(“ ”);
```

Entrada de datos:

```
scanf(“% “,&);
```

Ciclo:

```
for(i=0;i<=10;i++){};  
while(i<=10){};  
do{}while(i<=10);
```

Condicional:

```
if(i=10){};  
else{};
```

Menú:

```
switch(op){  
    case 1:{  
        break;  
    }  
    default:{  
        break;  
    }  
}
```

Operaciones aritméticas:

```
C=5+2;  
C=i+x;
```

Operaciones aritméticas avanzadas:

```
C++;  
C--;  
C+=1;  
C-=1;  
C*=1;  
C/=1;
```

Lenguaje Bash

Alias: Permite que una cadena de palabras sea sustituida por una más corta, permitiendo la reducción del código.

break: Permite salir inmediatamente de un ciclo for, while, until o select (más adelante estudiaremos detalladamente los ciclos)

continue: Similar al break, excepto que ignora la actual vuelta de ciclo y pasa a la siguiente.

declare: Declara variables y les asigna valores, al igual que typeset (funcionan de la misma manera). Podemos combinarla con algunas opciones: -i declara números enteros; -r para variables de solo lectura, a las cuales no se les podrá cambiar el valor; -a para matrices o “arrays”; -f para funciones; -x para variables que podrán ser “exportadas” fuera del ambiente del script propio.

help: Muestra la ayuda de un comando concreto.

jobs: Muestra los procesos en ejecución.

let: Evalúa una expresión aritmética

local: Crea variables locales, las cuales deben ser usadas preferentemente en funciones del propio scripts para evitar errores. Puede usar las mismas funciones del comando declare.

logout: Permite salir del inicio de sesión de un Shell completamente; útil para los casos donde trabajemos con más de una ventana de Shell, en los cuales el comando exit solo permitirá finalizar una ventana a la vez.

printf: Permite imprimir un dato y darle formato. Cuenta con muchas opciones, así que mencionaremos algunas.

read: Lee una línea de standard input (módulo usado en la carga de datos por medio del teclado por ejemplo). Podemos pasar opciones como: -t para dar un tiempo límite de lectura; -a para que cada palabra sea asignada a una posición del array aname; -d para usar un delimitador que se escribirá al final de la línea; entre otros.

type: Describe un comando y su comportamiento. Puede ser útil para averiguar las definiciones de datos de cada comando.

ulimit: Limita el acceso y uso de ciertos recursos del sistema a los procesos, ideal para programas que permiten hacer cambios administrativos o que están orientados a distintos tipos de usuarios. Al establecer un límite escribimos un número que representa los kilobytes del límite.

wait: Espera a que se realice determinado proceso o trabajo para continuar.

Referencias:

Librerías y Tipo de Datos. (2015, 12 junio). Recuperado 28 de febrero de 2021, de <https://programacion-en-c.wixsite.com/programacion-en-c/librerias-y-tipo-de-datos>

Mendoza, A. (2014, 24 enero). Programando en Bash - parte 1. Recuperado 28 de febrero de 2021, de <https://blog.desdelinux.net/programando-en-bash-parte-1/>