

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

-UNIDAD DE APRENDIZAJE-

**Estructuras de Datos**

**-**PROFESOR-

**José Sánchez Juárez**

-GRUPO-

**1CM5**

**-Primer Parcial-**

-Reloj-

~Código en Pascal y C++~

Integrantes:

* Campero Beleche Brandon Antonio
* Chavarría Vázquez Luis Enrique
* Juárez Espinoza Ulises

18 de febrero de 2019

Diagramado.

⬆s

59

2

1

0

⬆m

59

2

1

0

⬆h

24

2

1

0

Código en Pascal

TIPE horas := tiempoH

{

TIPE h := Entero

TIPE sigh := ⬆sigh

TIPE Relojh := Entero

}

TIPE minutos := tiempoM

{

TIPE m := Entero

TIPE sigm := ⬆sigm

TIPE Relojm := Entero

}

TIPE segundos := tiempoS

{

TIPE s := Entero

TIPE sigs := ⬆sigs

TIPE Relojs := Entero

}

ENTERO main()

| h, s, m := 0

| sigh := ⬆Relojh;

| sigm = ⬆Relojm;

| sigs := ⬆Relojs;

| H := sigh⬆.h;

| M := sigm⬆.m;

| S := sigs⬆.s

| WHILE (sigh⬆.h <> 23) Do

| | WHILE (sigm⬆.m <> 59) Do

| | | WHILE (sigs⬆.s <> 59) Do

| | | | clearScreen;

| | | | EscEnPan := “\n\ H \n\ : \n\ M \n\ : \n\ S \n\”

| | | | retardo (1000);

| | | END

| | END

| END

|return (0);

END

Código en C++

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <windows.h>

using namespace std;

void gotoxy(int x,int y){

HANDLE hcon;

hcon = GetStdHandle(STD\_OUTPUT\_HANDLE);

COORD dwPos;

dwPos.X = x;

dwPos.Y= y;

SetConsoleCursorPosition(hcon,dwPos);

}

struct tiempoH {

int h=0;

}Relojh, \*sigh;

struct tiempoM {

int m=0;

}Relojm, \*sigm;

struct tiempoS {

int s=0;

}Relojs, \*sigs;

int main() {

sigh = &Relojh;

sigm = &Relojm;

sigs = &Relojs;

int H = sigh->h;

int M = sigm->m;

int S = sigs->s;

for(H=0; H<24; H++){

for(M=0; M<60; M++){

for(S=0; S<60; S++){

system("cls");

for(int y=8;y<=13;y++){gotoxy(50,y);cout<<"|";}

gotoxy(50,8);cout<<"^";

gotoxy(46,13);cout<<"----------";

gotoxy(46,14);cout<<"|";

gotoxy(55,14);cout<<"|";

gotoxy(57,14);cout<<"----------->";

gotoxy(50,6);cout<<"12";

gotoxy(50,22);cout<<"06";

gotoxy(30,14);cout<<"09";

gotoxy(70,14);cout<<"03";

gotoxy(46,15);cout<<"----------";

gotoxy(49,14);cout<<H<<":"<<M<<":"<<S<<endl;

Sleep(1000);

}

}

}

return 0;

}

Programa funcionando en Consola



