**Ejercicio 1**

#include <stdio.h>

#define N 5

int buscarEnVect (int v[], int nElem, int num);

int main ()

{

int vect[] = {3, 4, 2, 1, 9};

int num = 2;

if (buscarEnVect(vect, N, num)== -1)

printf ("El numero %d no existe en el vector", num);

else printf ("El numero %d existe en el vector", num);

return 0;

}

int buscarEnVect (int v[], int nElem, int num)

{

int i=0, x=0;

while(i<nElem && x==0)

{

if (v[i]==num)

{

x=1;

}

i++;

}

if (x==0)

{

i=-1;

}

return i;

}

**Ejercicio 2**

#include <stdio.h>

#define N 5

int buscarEnVect (int v[], int nElem, int num);

int funcion (int v[], int nElem);

int main ()

{

int vect[N]= {0};

printf("Escribe tu combinacion:\n(5 valores entre 1 y 9 no repetidos):");

if (funcion (vect, N)==1)

printf("No vale");

else

printf("Vale");

return 0;

}

int buscarEnVect (int v[], int nElem, int num)

{

int i=0, x=0;

while(i<nElem && x==0)

{

if (v[i]==num)

{

x=1;

}

i++;

}

if (x==0)

{

i=-1;

}

return i;

}

int funcion (int v[], int nElem)

{

int i=0, x=0, num;;

while(i<N && x==0)

{

scanf("%d",&num);

if (buscarEnVect(v, N, num)!=-1)

{

x=1;

}

else if(num>9 || num<1)

{

x=1;

}

v[i]=num;

i++;

}

return x;

}

**Ejercicio 3**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <time.h>

#define N 8

void generarvector (int x, int vector[]);

void main()

{

int vec[N]={0};

int num;

int j;

printf("introduce longuitud del vector: ");

scanf("%d", &num);

generarvector(num, vec);

for(j=0; j<num; j++)

{

printf("%d ", vec[j]);

}

}

void generarvector (int x, int vector[])

{

int num, i;

for(i=0; i<x; i++)

{

srand(time(NULL));

num=rand()%9+1;

vector[i]=num;

}

}

**Ejercicio 4**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <time.h>

#define x 10

#define N 5

void leervec(int vecto[]);

void funcionvectpistas(int v[], int numerodeelementsdevec, int \*y);

void generarvector (int y, int vector[]);

int buscarEnVect (int v[], int nElem, int num);

int generaeimprime(int vee[], int v2[]);

void escribirsecreta(int ve[]);

void main()

{

int vec[N]={0}, v[N]={0}, poscorrect=0, cont=0;

generarvector(N, vec);

while(poscorrect!=5 && cont<x)

{

leervec(v);

poscorrect=generaeimprime(vec, v);

cont++;

}

if (cont==10)

{

printf("Has agotado los %d intentos\nLa combinacion secreta es: ", cont);

escribirsecreta(vec);

}

else

printf("Has acertado");

}

void leervec(int vecto[])

{

int c=1, u=0;

printf("introduce 5 numeros del 1 al 9 no repetidos: ");

while(c<=N && u==0)

{

funcionvectpistas(vecto, c, &u);

}

if (u==1)

{

printf("Combinacion no válida, intentalo otra vez\n");

leervec(vecto);

}

}

int buscarEnVect (int v[], int nElem, int num)

{

int i=0, y=0;

while(i<nElem && y==0)

{

if (v[i]==num)

{

y=1;

}

i++;

}

if (y==0)

{

i=-1;

}

return i;

}

void funcionvectpistas (int v[], int numerodeelementsdevec, int \*y)

{

int i=0, num;

\*y=0;

while(i<numerodeelementsdevec && \*y==0)

{

scanf("%d",&num);

if (buscarEnVect(v, numerodeelementsdevec, num)!=-1)

{

\*y=1;

}

else if(num>9 || num<1)

{

\*y=1;

}

v[i]=num;

i++;

}

}

void generarvector (int y, int vector[])

{

int num, h=0, va=0, i;

for(i=0; i<y; i++)

{

srand(time(NULL));

num=rand()%9+1;

if (buscarEnVect (vector, N, i)==-1)

{

vector[i]=num;

}

else

{

while(h<N && va==0)

{

if (buscarEnVect (vector, N, i)==-1)

{

vector[i]=num;

va=1;

}

else if(num==9)

{

num=1;

}

else

{

num=num+1;

h++;

}

}

}

}

}

int generaeimprime(int vee[], int v2[])

{

int j, asterisc=0, mas=0;

for(j=0; j<N; j++)

{

if(buscarEnVect(vee, N, v2[j])==-1)

{

if (vee[j]==v2[j])

{

mas=mas+1;

}

else

asterisc=asterisc+1;

}

}

printf("Pistas: ");

for(j=0;j<mas;j++)

{

printf("+");

}

for(j=0;j<asterisc;j++)

{

printf("\*");

}

return mas;

}

void escribirsecreta(int ve[])

{

int j;

for(j=0; j<N; j++)

{

printf("%d ", ve[j]);

}

}