



**Universidad Nacional
Autónoma de México**

Facultad de Ingeniería



División de Ciencias Básicas

**Estructura de Datos y
Algoritmos I**

Alumno: Bear Almaraz Miguel Ángel

Semestre 2021-2

Nombre de la actividad:

***Actividad(lun
es) 02:***

Push y Pop

Fecha: 14/06/2021

Operaciones

Antes de realizar cualquier operación, debemos asegurarnos que la pila o no este vacía o no este llena. Esto se puede lograr aplicando las siguientes funciones.

```
//Checar si la pila esta llena
int isfull(st *s){
    if(s->top==MAX-1)
    {
        return 1;
    }
    else
    {
        return 0;
    }
}
```

```
//Checar si la pila esta vacía
int isempty(st *s)
{
    if(s->top==-1)
    {
        return 1;
    }
    else
    {
        return 0;
    }
}
```

Una vez que se sabe que la pila tiene o no espacio se pueden aplicar las operaciones push y pop, para añadir y remover elementos respectivamente.

Operación push

```
//Anadir elementos a la pila
void push(st *s, int newitem)
{
    if(isfull(s))
    {
        printf("STACK IS FULL");
    }else{
        s->top++;
        s->items[s->top]=newitem;
    }
    count++;
}
```

Operación pop

```
//Remove an element from the stack
void pop(st *s)
{
    if(isempty(s))
    {
        printf("\nSTACK IS EMPTY\n");
    }else
    {
        printf("Item popped=%d ",s->items[s->top]);
        s->top--;
    }
    count--;
    printf("\n");
}
```

