



PROGRAMACION II

MATERIAL para TEORIA

TDA - Ejemplo

Código Asignatura 6A4
Año 2017

INTERFACE del TDA COMPLEJO (complejo.h)

```
typedef struct{
    float r, i;} complex;

void suma (complex c1, complex c2, complex *c3);
void ingresa (complex *c);
void muestra (complex c);
float creal (complex c);
float cimag (complex c);
```

DESARROLLO del TDA COMPLEJO (complejo.c)

```
#include "complejo.h"
#include <stdio.h>

void suma (complex c1, complex c2, complex *c3){
    c3->r=c1.r+c2.r;
    c3->i=c1.i+c2.i;
}

void ingresa (complex *c){
    printf("Ingrese las componente de un complejo");
    scanf("%f %f",&(c->r), &(c->i));
}

void muestra (complex c){
    printf("%5.2f",c.r );
    (c.i > 0) ? printf("+%5.2f i",c.i ) : printf("%5.2f i",c.i );
}

float creal (complex c){
    return c.r;
}

float cimag (complex c){
    return c.i;
}
```

UTILIZACION del TDA COMPLEJO (main.c)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include "complejo.h"

void main()
{
    complex c1, c2, c3;
    ingresa(&c1);
    ingresa(&c2);
    suma(c1,c2,&c3);
    muestra(c1);
    muestra(c2);
    printf("%5.2f",creal(c3));
    (cimag(c3)>0)?printf("+%5.2fi",cimag(c3)):printf("%5.2f i",cimag(c3));
}
```