



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE INGENIERÍA

Guía de Ejercicios  
TDA

**Algoritmos y Estructura de datos**

**Curso Ing. Gustavo Schmidt**

1.    ¿Qué es un TDA?
2.    Diseñar el TDA Fraccion. Una Fraccion tiene que poder inicializarse, simplificarse, sumarse, restarse, multiplicarse y dividirse con otra.
3.    ¿Qué paradigmas de programación se utilizaron antes de TDA?
4.    ¿Cuáles eran sus principales problemas?
5.    ¿Qué es una clase?
6.    ¿Qué es un objeto?
7.    ¿Cuáles son las principales características de TDA?
8.    ¿Cómo se debe encarar un problema en TDA?
9.    ¿Qué significa public y private?
10.   ¿Qué significa static? ¿Desde dónde conviene acceder a un atributo de tipo static? Dar un ejemplo de su uso.
11.   ¿Qué es un constructor?
12.   ¿Qué es un destructor? ¿Cuándo se debe programar uno?
13.   ¿Qué es la sobrecarga de métodos?
14.   ¿Qué es el objeto this?
15.   ¿Qué son las Pre y Post condiciones? ¿Para qué sirven?
16.   Escribir la clase Rectangulo, con atributos base y altura y los métodos para modificar y obtener sus valores, obtener el perímetro y el área.
17.   Escribir la clase Alimento. Un alimento tiene un nombre y una cantidad de calorías asociada cada 100 gramos. Con main
18.   Escribir la clase Fraccion diseñada antes. Luego, utilizando esta clase, escribir una calculadora de fracciones. Con main.
19.   Hacer los ejercicios de TDA de la seccion evaluaciones->parciales.