



Práctica 3 – TDA

1. Realizar un TDA para **números fraccionarios**, es decir aquellos que se expresan como el cociente de dos números enteros. Las operaciones que deberá soportar el TDA son:
 - *crear*(entero numerador, entero denominador) retorna fracción.
 - *numerador*(fracción f) retorna entero.
 - *denominador*(fracción f) retorna entero.
 - *sumar*(fracción f1, fracción f2) retorna fracción.
 - *restar*(fracción f1, fracción f2) retorna fracción.
 - *multiplicar*(fracción f1, fracción f2) retorna fracción.
 - *dividir*(fracción f1, fracción f2) retorna fracción.
 - *simplificar*(fracción f) retorna fracción simplificada.
 - *iguales*(fracción f1, fracción f2) retorna verdadero o falso.
2. Desarrollar una **agenda de contactos** mediante un TDA. Para cada contacto se almacena *nombre* y *teléfono*. Los contactos deben estar ordenados alfabéticamente. El TDA debe contar con los siguientes operadores: iniciar agenda, agregar contacto, listar agenda, buscar por nombre (búsqueda lineal).

Se solicitan dos implementaciones diferentes: una con arreglos paralelos y otra con arreglo de registros.

Mejorar el operador buscar por nombre, recodificándolo como búsqueda binaria.