## UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE CIENCIAS ESCUELA DE COMPUTACIÓN

## Técnicas Avanzadas de Programación

Tarea #4. Divide y vencerás Fecha de Entrega: Martes 31 de Octubre de 2017

Ud. debe construir una clase NumeroGrande que implemente al menos los métodos (u operadores):

- $\blacksquare$  Multiplicación: usando un enfoque divide y vencerás que utilice menos de  $O(N^2)$  multiplicaciones.
- Suma y resta: son necesarios para poder implementar la multiplicación.

Usando esta clase, Ud. debe implementar un programa que reciba como entrada dos números grandes y genere como salida el resultado de multiplicar ambos números. Los operandos serán siempre números enteros positivos que tendrán entre 1 y 5000 dígitos. Por ejemplo, si la entrada es (entrada por stdin):

## 59934 884949434

La salida debe ser:

## 53038559377356

Esta tarea puede implementarse usando los lenguajes C, C++, Java o Python 3. Debe entregar el archivo fuente (un sólo archivo con extensión cpp, c, py o java). Esta tarea puede hacerse en equipos de 2 personas. La tarea debe subirse al link de dropbox enviado por correo.

Al enviar el archivo debe colocar la cédula del primer integrantes en el campo de nombre de dropbox, y la cédula del segundo integrante en el campo de apellido. En caso de ser un sólo integrante, colocar la cédula en el campo de nombre, y en apellido repetir la cédula. Colocar la dirección de correo electrónico de cualquiera de los integrantes del proyecto.

**GDTAP**