

Programación 3 - Curso 2014 Parcial Módulo II – Miércoles 2 de Julio

Apellido y Nombre:.....

Legajo:..... Turno Práctica:.....

Ejercicio 1.

- a) Resolver la recurrencia y obtener el $T(n)$ de la siguiente función

$$T(n) = \begin{cases} 1 & \text{si } n = 1 \\ 128 T(n/2) + n^7 & \text{si } n \geq 2 \end{cases}$$

- b) Calcular el $O(n)$ obtenido justificando debidamente por Big-Oh

Ejercicio 2.

Twitter es un servicio gratuito de microblogging que permite a sus usuarios enviar micro-entradas basadas en texto, denominadas "tweets", de una longitud máxima de 140 caracteres. Se desea armar una versión propia de Twitter, en donde las personas representan los vértices y la relación está definida por "**seguir a**" otra persona sin ningún tipo de restricción, simplemente para conocer lo que escribe en su perfil. Esta relación no es simétrica, es decir, **Manu Ginobili** puede estar **siguiendo a David Nalbandian**, sin embargo, **David Nalbandian no necesariamente está siguiendo a Manu Ginobili**.

Escriba una clase en Java denominada **MiTwitter** y un método denominado **obtenerPersonasRegistradas** que identifique a las personas registradas en Twitter que tienen entre 100 y 200 **seguidores** dentro de la red y que están **siguiendo** a más de 30 personas distintas a ella.

Nota: Puede utilizar todas las clases y métodos vistos en la práctica, siempre y cuando respeten el nombre y los parámetros de los mismos. Todo aquel método que no respete lo anterior en la solución propuesta deberá ser implementado.
