

Universidad del Valle  
Fundamentos de análisis y diseño de algoritmos

Quiz del Taller 1  
Profesor: Carlos A. Delgado  
Febrero Junio 2017

Nombre \_\_\_\_\_

Código \_\_\_\_\_

1. Solucionar la siguiente ecuación de recurrencia (sin usar método del maestro)

$$T(n)=8T\left(\frac{n}{2}\right)+\frac{n^2}{2} \quad T(1)=4$$

2. Para el siguiente algoritmo determinar el número de ejecuciones de cada línea en términos n (indique para cada una), al finalizar dé la complejidad del algoritmo en términos de O(n). **Suponga n grande.**

```
1 a = 3
2 b = 2
3 Para i = -2 hasta 7*n haga
4     Para j = 8 hasta n*n haga
5         a = a + 1
6         b = b + a
7     fin para
8 fin para
```