Informática II – Prepa Tec Campus Eugenio Garza Lagüera Actividad 8: Recursión

Nombre: Matrícula:
Sección 1: La secuencia Fibonacci puede definirse de la siguiente manera.
$F_0 = 0 F_1 = 1 F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$
Por lo que los primeros números de la secuencia son los siguientes:
0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144
1. Diseña un <u>algoritmo recursivo</u> que calcule el n-ésimo elemento de la secuencia.
<pre>public static int fibonacciRecursive(int n) {</pre>
_} 2. Diseña un <u>algoritmo iterativo</u> que calcule el n-ésimo elemento de la secuencia.
<pre>public static int fibonacciIterative(int n) {</pre>
}

3. ¿Cuál	3. ¿Cuál algoritmo es más eficiente? ¿Por qué? Justifica tu respuesta.								

Sección 2. Realiza una búsqueda binaria sobre los siguientes arreglos. Muestra cada uno de los pasos.

1	2	3	7	300	2480	7855
---	---	---	---	-----	------	------

target = 2480

_													
	0	35	70	777	1000	1001	1020	3985	4031	5203	9811	99812	352330

target = 777

-26	-11	0	9	51	61	76	85	390

target = 0

-26	-11	0	9	51	61	76	85	390

target = 100