**TC2006 – Lenguajes de Programación***Programación Recursiva en Scheme*

Matrícula1 A01064725         Matrícula2 A00816446

1. Programar el procedimiento recursivo **serie** que calcule la suma de n términos de la serie:

Probar con:

> (serie 1) **=> 3**

> (serie 4) **=> 8.1666666**

1. Programar el procedimiento recursivo **impares** que cuente y regrese la cantidad de dígitos impares en un número entero no negativo.

Probar con:

> (impares 240) **=> 0**

> (impares 135) **=> 3**

1. Programar la función **fibo3** que regrese el n-ésimo elemento de la serie ampliada de Fibonacci: 1,1,1,3,5,9,17,31,… donde cada elemento después de los primeros 3 se calcula sumando sus 3 predecesores.

Probar con:

> (fibo3 2) **=> 1**

> (fibo3 8) **=> 31**

1. Obtener la versión terminal de la función fibo3 como **fibo3t**. En este caso se requerirá de más de 1 argumento adicional en la función auxiliar. Se puede comparar tiempos de ejecución con la función **(time <llamada>).**

Probar con:

> (fibo3t 2) **=> 1**

> (fibo3t 8) **=> 31**