1ra Evaluación I Término 2009-2010. Julio 07, 2009

Tema 1 (20 puntos) Una serie alternada es una serie donde en la cual los **S = 1-1/2+1/3-1/4+1/5 1/n** términos alternan el signo.

Realice un algoritmo para encontrar el resultado de la suma de la serie indicada hasta incluir al término 1/n, siendo **n** un dato dado al inicio.

Rubrica: Alternar signos (5 puntos), acumulado de la serie (15 puntos)

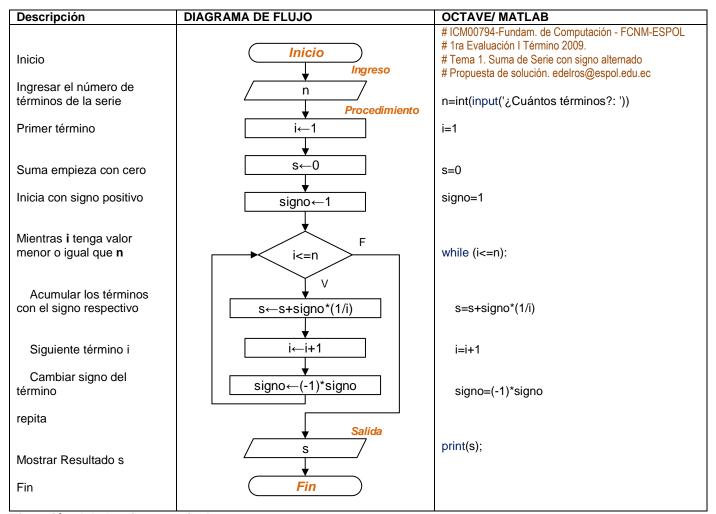
Propuesta de Solución:

Dado el número n, calcular cada término i-ésimos y acumularlos en una variable s.

El signo se puede alternar multiplicando una variable signo por -1.

También se puede usar (-1)ⁱ⁺¹ para alternar el signo .

1. La primera solución se presenta usando el lazo "Mientras-Repita"



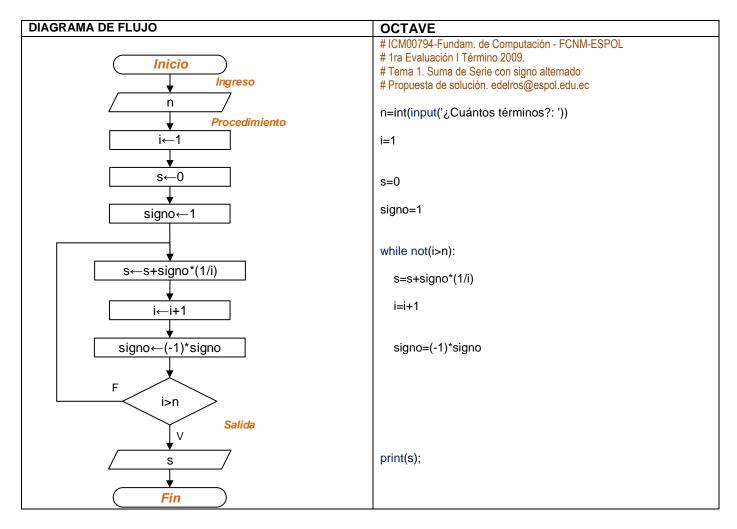
Ejecución del algoritmo: seriealterna.py

>>>	>>>
¿Cuántos términos?: 3 0.8333333333333333	¿Cuántos términos?: 5 0.783333333333332
>>>	>>>

1Eva_IT2009_T1_Sol_Py edelros@espol.edu.ec Página 1

2. Otra solución usando lazo "Repita-Hasta" (do-until) se muestra a continuación. Observe que solo cambia la forma del lazo para repetir.

Ésta forma de lazo no es soportada por phyton, sin embargo puede escribir en la lógica de "Repita – Hasta", cambiando la expresión al negarla (not(i<n)



1Eva_IT2009_T1_Sol_Py edelros@espol.edu.ec Página 2