

Primer parcial Análisis Numérico

David Andres Duarte Clavijo

1) En cada uno de los siguientes ejercicios implemente en R o Python el algoritmo necesario que permita calcular el número mínimo de operaciones requeridas para resolver el problema, una gráfica de n versus número de operaciones y evaluar el error relativo, en cada caso

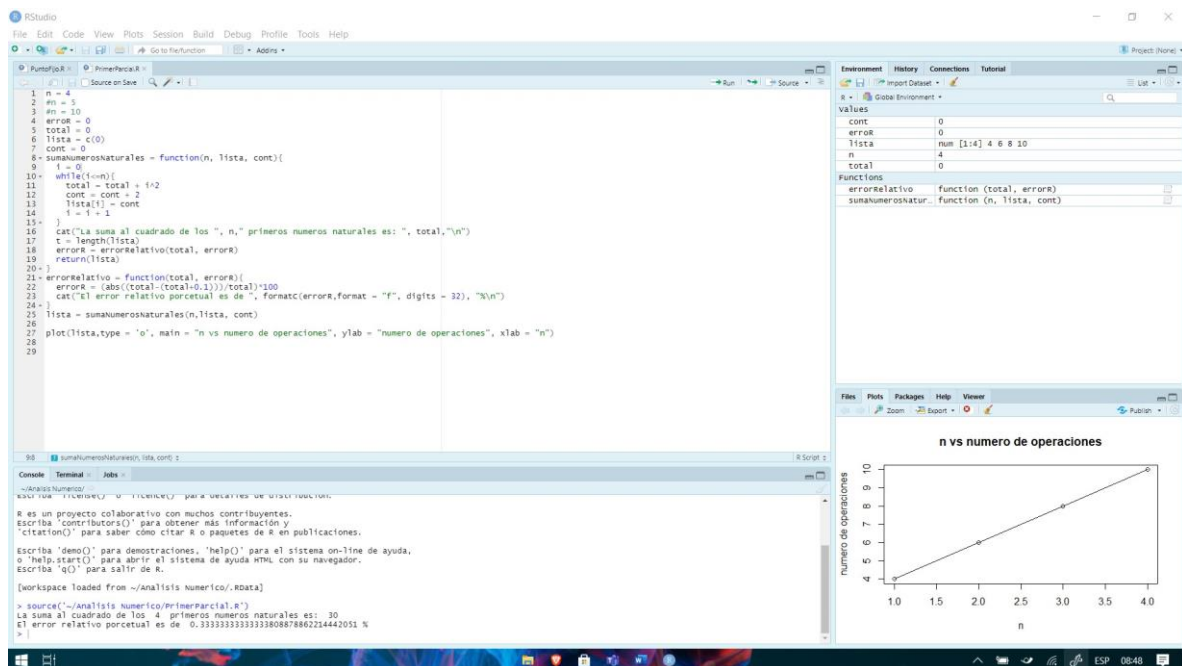
c. Algoritmo que le permita sumar los primeros números naturales al cuadrado. Imprima varias pruebas, para diferentes valores de n y evalúe el error relativo porcentual para cuando $n = 4, 5, 10$ y el error en cada valor es de 0.1

Caso 1:

$n = 4$

suma al cuadrado de los n números naturales: 30

Error relativo porcentual: 0.333333333333333808878862214442051 %

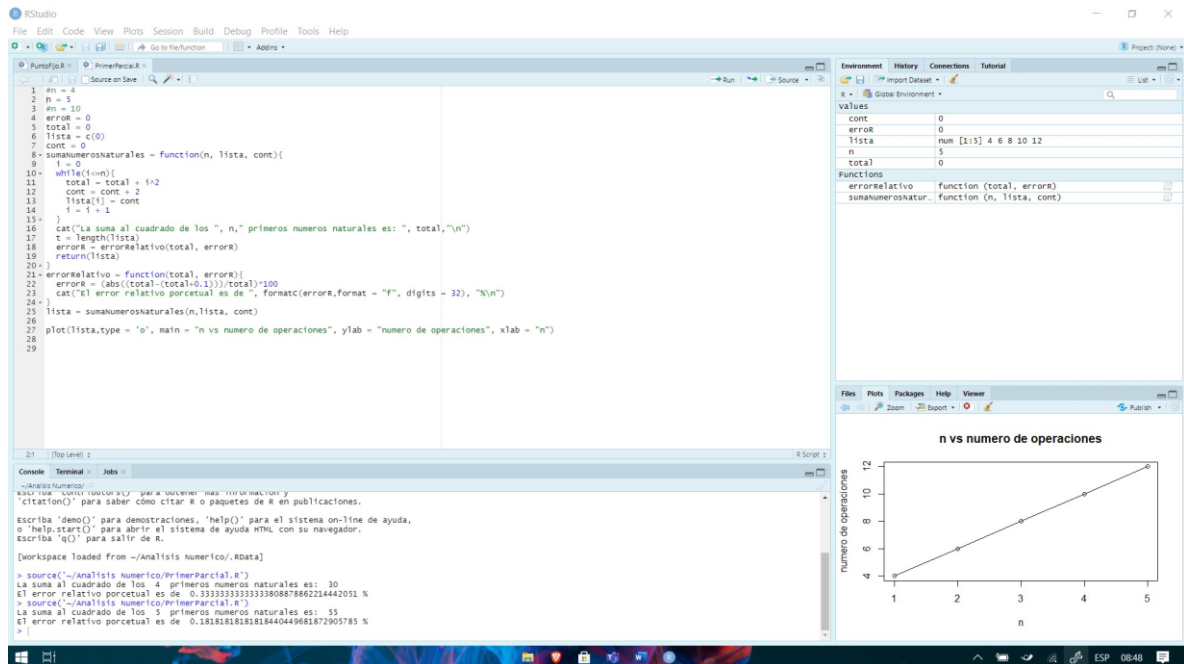


Caso 2:

$n = 5$

Suma al cuadrado de los n números naturales: 55

Error relativo porcentual: 0.1818181818181818440449681872905785 %



Caso 3:

$n = 10$

Suma al cuadrado de los n números naturales: 385

Error relativo porcentual: 0.02597402597403187726743389873718%

