

**UNVIME Escuela de Ingeniería y Ciencias Ambientales - Ingeniería en Sistemas**

**Materia: Análisis y Diseño de Algoritmos**

**Alumno: Gimenez Thomas Valentin**

**Desarrollo:**

**Ejercicio 1**

1. El algoritmo calcula la sucesión de suma de cuadrados hasta un número n tal que
2. El funcionamiento básico es la suma del algoritmo, teniendo en cuenta que suma valores anteriormente calculados en S y permite obtener el valor calculado según las n iteraciones
3. La operación básica se ejecuta n veces, ya que el for se ejecuta desde 1 hasta n veces según el numero sea seleccionado

**Ejercicio 2 (explicación)**

Puesto que es un problema de hace tiempo, existe una fórmula que permite calcular la suma de los cuadrados hasta un numero n sin necesidad de iterar varias veces la formula. Es la siguiente

La cual se reduce a una formula sencilla y más eficiente en términos de tiempo