

Módulo	Nivel de Dificultad
Fundamentos de Programación Java	Medio
Tema: El Entorno Java para la Programación	Tipos de datos, Operadores, estructuras condicionales, estructuras cíclicas
Intención del aprendizaje o aprendizaje esperado:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza tipos de datos, operadores, sentencias de control, ciclos y colecciones de Java para resolver un problema de baja complejidad</li> <li>Realiza codificación mantenible de acuerdo a buenas prácticas, convenciones y estilos de programación</li> <li>Construir una aplicación que se ejecuta en la consola de comandos utilizando el lenguaje Java para resolver una problemática dada de baja complejidad</li> </ul>	
Planteamiento del Problema:	
<p>Desarrolle un programa para estimar el valor de <math>\pi</math> usando la siguiente suma infinita:</p> $\pi = 4 \left( 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots \right)$ <p>La entrada del programa debe ser un número entero n que indique cuántos términos de la suma se utilizarán.</p> <p>El resultado obtenido debe ser comparado con el valor de <math>\pi</math> existente en la librería Math. Para esto, se pide que reste ambos valores, y obtenga de ello el valor absoluto.</p> <p><b>Nota:</b> se pide que, de preferencia, use los métodos existentes en la librería Math de Java.</p>	
Datos de apoyo al planteamiento	
<p><b>Ejecución:</b> Individual</p> <p><b>Componentes para evaluar:</b> Debe entregar su respuesta en un archivo de extensión .java.</p>	
Preguntas guía:	

## Recursos Bibliográficos :

### **Tutorial de Java**

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/>

### **Librería Math**

[https://www.w3schools.com/java/java\\_math.asp](https://www.w3schools.com/java/java_math.asp)