

## Ejercicio 1

FIS1231 - Física General Termodinámica  
Prof. Germán Varas - Prof. Aux. Nicolás Carrasco  
Viernes 15 de marzo de 2019  
(duración: 45 minutos)

**Nota:** Presente sus resultados de forma clara, ordenada y con letra legible. Una respuesta está correcta cuando tanto el método como el resultado están correctos.

**P1. Ciclo adiabático** - Un gas se encuentra encerrado en un pistón móvil. Se observa que si las paredes son adiabáticas, un incremento cuasi-estático en el volumen, produce una disminución de la presión de acuerdo a la siguiente expresión:

$$P^3 V^5 = \text{constante}$$

- Encuentre el trabajo cuasi-estático hecho por el sistema y el calor neto transferido al sistema en cada uno de los tres procesos:  $ADB$ ,  $ACB$  y el lineal  $AB$ . (2 pts por cada proceso)

