**TUMI**

**Materia: Equipos de vapor**

Trabajo Práctico Nº 4:

Conceptos fundamentales

Año: 2019

1. Un inventor sostiene que ha desarrollado un ciclo de potencia capaz de producir un trabajo neto de 410 kJ a partir de un consumo de energía, por transferencia de calor, de 1000kJ. El sistema que realiza el ciclo recibe calor de un flujo de gases calientes cuya temperatura es de 500 K y descarga calor a la atmosfera a 300 K. Evalúase esta afirmación. $η\_{Carnot}=40\% $ y $η\_{Maquina}=41\%$
2. Una máquina térmica que trabaja entre dos focos térmicos a 400 K y 900 K, absorbe en cada ciclo 2000 J de calor del foco caliente. Si realiza un trabajo de 500 J responder:
3. ¿La máquina funciona reversible o irreversiblemente? ¿Por qué?
4. Determinar la variación de entropía del fluido de trabajo de la máquina, de sus alrededores y del universo en cada ciclo
5. Repetir los cálculos del apartado anterior pero para una máquina de Carnot funcionando entre los mismos