

LABORATORIO DE MAQUINAS TERMICAS¹ Instalaciones y sistemas industriales. (Red de tuberías).

Al término de la clase, el alumno:

- I. Identifica la importancia de una red de tuberías como parte fundamental de un proceso o instalación industrial.
- II. Describe los componentes de una red de tuberías y sus características principales como: tipos, materiales, cedula, diámetro nominal, presión de trabajo, espesor, etc.)

Reporte:

1. Dibujo isométrico de una red de tuberías, realizado en equipo, en las instalaciones del LMT **(20%)**
2. En una cuartilla presentar un **COLLAPSE** fotográfico utilizando las fotografías tomadas en las instalaciones del LMT y en media cuartilla sus conclusiones acerca de la importancia de las tuberías en las instalaciones y sistemas industriales. **(20 %)**
3. (Integrar trabajo en clase). **(20%)**
 - a) Identificación de curvas de propiedades constantes
 - b) Ubicar estados termodinámicos y procesos de un ciclo Rankine, trabajado en clase.
 - c) Del ejercicio propuesto calcular los incisos 2, 4, 6 utilizando el diagrama Ts. Anexar clase.
4. Del archivo anexo: Distribución del vapor, contestar: **(30%)**
 - a) Describa el procedimiento para dimensionar una tubería, según la velocidad del vapor.
 - b) Describa el fenómeno de golpe de ariete en una tubería.
 - c) ¿Cuáles son los accesorios de dilatación en una red de tuberías.
5. Comentarios: Reflexión de lo aprendido, de lo requiere estudiar y profundizar, de su desempeño y compromiso con su aprendizaje, de lo que requiere mejorar). **(10 %)**

Bibliografía sugerida:

Centrales eléctricas. Morse.

Tuberías, válvulas y accesorios. Crane

Manual del Ingeniero Mecánico. Marx. Manual del Ingeniero Químico. Perry.

Normas ASME, AISI. UNE, NOM (Norma oficial mexicana), etc.

Notas: 1.- El reporte deberá integrarse en un **60%** por investigación bibliográfica y **40%** por Internet.
 2.- Debe incluir **ilustraciones al tema** y presentarse de acuerdo a la numeración indicada. (No se califica si no sigue la numeración sugerida) 3.- Se entrega una semana después de terminarse la actividad. 4.- Debe incluir una hoja carátula con nombre, nombre y número de la actividad, grupo y fecha de entrega. 5.- Se entrega en hojas blancas tamaño carta, perfectamente engrapadas.

¹ LABORATORIO DE MAQUINAS TERMICAS. GRUPOS: _____ ING. JAIME AGUILAR REYES.