

Universidad Nacional Autónoma de México

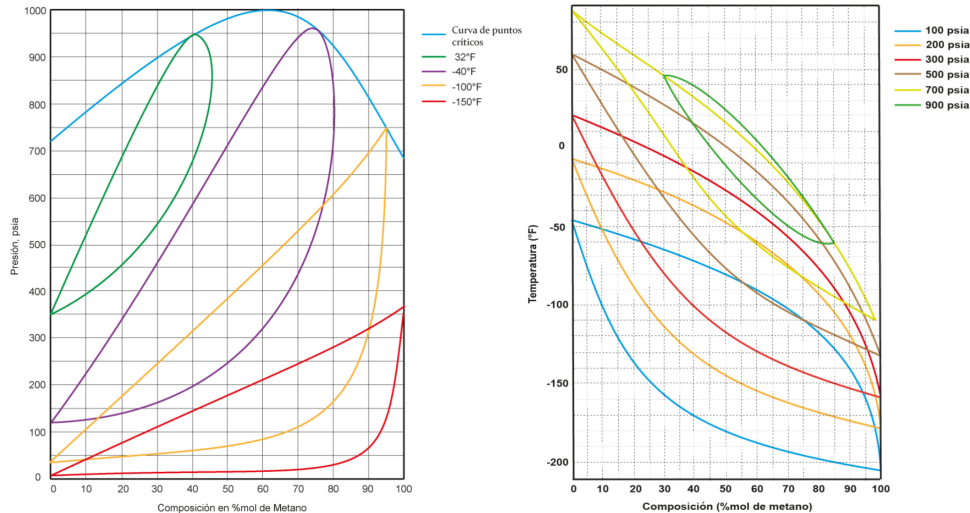
Propiedades de los Fluidos Petroleros

Moisés Velasco Lozano, PhD

Homework 1

<https://classroom.github.com/a/6oU6LET0>

1. Indique en cada una de las envolventes de color rojo (curva en rojo de la izquierda y derecha) las regiones de gas y líquido, curva de puntos de burbuja, curva de puntos de rocío, y punto crítico. Adicionalmente, explique el comportamiento de las envolventes de fase a diferentes presiones y temperaturas mostrados en cada caso particular, es decir, justifique el comportamiento mostrado y porqué las curvas están en diferente localización debido a los cambios de presión y temperatura correspondientes. Tome como referencia para su análisis las curvas en rojo y la de color amarillo. Explique a detalle.



2. Calcular el valor de la constante universal de los gases R definida como $R = 82.06 \left(\frac{\text{atm} \times \text{cm}^3}{\text{g}_{\text{masa-mol}} \times K} \right)$ a los siguientes sistemas de unidades

$$R = ? \left(\frac{\text{psi} \times \text{ft}^3}{\text{lb}_{\text{masa-mol}} \times ^\circ R} \right)$$

$$R = ? \left(\frac{\text{atm} \times L}{\text{g}_{\text{masa-mol}} \times K} \right)$$

desarrolle paso a paso el procedimiento de conversión de unidades, considere su respuestas similar a lo que desarrollará en el examen.

3. Describa que son las propiedades intensivas y extensivas y mencione 5 ejemplos de cada uno.