

# PROCESOS DE SEPARACIÓN

1er Examen Parcial – 06/06/2020

## PROBLEMA N°3 V1.1

35 moles de una mezcla con *n*-hexano, *n*-heptano y *n*-octano, serán destilados en un destilador discontinuo. El equipo cuenta con un balón, un dispositivo calefactor y un condensador total, sin reflujo.

Componente	$z_i$	$A_i$	$B_i$ (°F)	$C_i$ (°F)
<i>n</i> -hexano	0.3	4.12610	2231.895	384.42
<i>n</i> -heptano	0.2	4.13819	2398.009	370.16
<i>n</i> -octano	0.5	4.16297	2567.751	358.44

Las constantes de Antoine corresponden a  $\log(P[\text{atm}])$  y  $T[^\circ\text{F}]$

Si desea obtener el 95% del *n*-hexano original en el destilado, estime:

- La máxima temperatura del balón antes de iniciar la generación de vapor (comienzo del hervor)
- La cantidad de destilado obtenida y su composición.
- La temperatura del balón al final de la destilación.
- La composición del residuo en el balón.