**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICA Y AMBIENTALES**

**OPERCIONES UNITARIAS II**

**EXAMEN DEL PRIMER TÉRMINO**

**PROF. ING. GUILLERMO CARDENAS**

**FECHA: DICIEMBRE 06 DEL 2010**

En una columna de rectificación en marcha continua se desea tratar una mezcla cloroformo-benceno de composición 0,55 (fracción molar), para obtener un producto destilado de composición 0,94 molar y un producto de colas de composición 0,08 molar. Determinar:

1. La composición del líquido en el tercer plato (x3), por el método de Lewis-Sorel, si la columna trabaja de tal modo que retornan 3 moles de reflujo por cada mol de destilado.
2. El número de platos teóricos y la posición del plato de alimentación por el método de McCabe Thiele, si la alimentación entra en forma de vapor saturado y se emplea la relación de reflujo indicada en 1.
3. El número total de los platos reales si la eficiencia es del 0,65



1. El diámetro de la columna

D = diámetro en metros

T = temperatura media de los vapores, en C

P = presión media absoluta, en mmHg

u = velocidad de los vapores, en m/s

V = caudal de vapor, Kmol/h (V superior) (V’ inferior)



LOS GRAFICOS EN PAPEL MILIMITRADO, 2.5 HORAS DURACION DEL EXAMEN, EXAMEN INDIVIDUAL,