

(8)

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
FOLIO

OPERACIONES UNITARIAS II

Programa - 1975

1) Fundamentos generales de las Operaciones Unitarias.

Transferencia de materia molecular y convectiva. Coeficientes de difusión y de transferencia de materia. Ecuaciones diferenciales de transferencia de materia. Transferencia entre fases. Operaciones difusionales.

Criterios para una separación exitosa.

Composiciones de sistemas multicomponentes. Relaciones de equilibrio. Teorías de transferencia de materia. Ecuaciones de transferencia. Relaciones de operación.

Procesos de contacto diferencial y por etapas.

2) Absorción.

Selección de solvente. Diseño de columnas de relleno y de platos.

Absorción adiabática. Absorción de multicomponentes. Desorción.

Equipos.

3) Extracción.

Extracción sólido-líquido. Mecanismo. Esquemas de flujo. Cálculo del número de etapas.

Extracción líquido-líquido. Selección de solvente. Esquemas de flujo. Cálculo analítico y gráfico del número de etapas. Extracción con dos alimentaciones y con reflujo de extracto.

Equipos.

4) Destilación.

Destilación diferencial discontinua.

Destilación flash.

Destilación por arrastre con vapor.

Rectificación. Cálculo de columnas.

Rectificación discontinua.

Destilación azeotrópica, extractiva y molecular.

Destilación de mezclas multicomponentes.

Equipos.

5) Humidificación y Secado.

Conceptos básicos. Diagrama psicrométrico y entálpico. Temperaturas de bulbo húmedo y de saturación adiabática.

Humidificación adiabática y no adiabática. Torres de enfriamiento. Deshumidificación. Equipos.

Secado. Mecanismo. Tiempo de secado. Balances. Esquemas de flujo. Equipos.


ING. JORGE L. CAMPOS
INTERVENTOR
DEPARTAMENTO INDUSTRIAS

Aprobado por Resolución Di = 489/75