

**OPERACIONES UNITARIAS III.**  
SEMESTRE A-2010

CAPÍTULO	CONTENIDO	FECHA EVALUACIÓN <sup>1</sup>
1	<b>PROCESOS DE SEPARACIÓN</b> Características de los procesos de separación. El factor de la separación. Separación Mecánica incompleta de las fases. Configuración de flujos. Mezclados. Ley de Fick. Especificación de problemas. Mecanismos de transferencia de masa; Difusión y Convección. Coeficientes de transferencia. Transferencia de masa en equipos. Analogías	Quinta Semana 9 Febrero (20%)
2 (Parte 1)	<b>DESTILACIÓN.</b> Equilibrio Líquido - Vapor. Evaporación instantánea. Destilación diferencial.	
2 (Parte 2)	<b>DESTILACIÓN</b> Destilación continua. Torres de platos. de multicomponentes. Destilación al vacío. Columnas de despojamiento. <i>Destilación por arrastre de vapor.</i>	Decima Primera Semana 6 Abril (30%)
3	<b>EXTRACCIÓN LÍQUIDO-LÍQUIDO</b> Equilibrio de extracción. Tipos de sistemas. Métodos de cálculo. Contacto sencillo. Contacto múltiple en corriente directa y contracorriente. Contacto continuo. Casos de lixiviación.	Decima quinta Semana 4 Mayo (30%)
4	<b>ABSORCIÓN</b> Solubilidad y equilibrio. Transferencia de un componente. Balance de materia. Torres empacadas. Contacto continuo y discontinuo. Sistemas de multicomponentes. <i>Absorción con reacción química.</i>	Decimoctava Semana 25 Mayo (20%)

Los parciales serán realizados en las semanas pares estipuladas en este plan de evaluación. El examen diferido se presentará únicamente con justificativo médico FIRMADO Y SELLADO en CAMIULA.

**BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

- Henley E., Seader J. "Operaciones de Separación en etapas de equilibrio en Ingeniería Química". Editorial Reverté. 1990
- King, C. J. "*Separation Processes*", Mc Graw Hill. 1971
- Mc Cabe, W. y Smith, J. "*Operaciones Básicas de Ingeniería Química*". Reverté. 1999
- Ocon, J. y Tojo, G., "*Problemas de Ingeniería Química*". Tomos I y II. Aguilar, 1975.
- Treybal, R. E. "*Operaciones de Transferencia de Masa*", 2a. Edición. Mc Graw Hill. 1980
- Van Winkle, M. "Distillation", Mc Graw Hill. 1975.
- Wankat P. "*Ingeniería de los procesos de separación*". Pearson Prentice Hall. 2008.

---

El examen contendrá la materia correspondiente a los capítulos estipulados aquí o en su defecto la materia vista hasta una semana antes del parcial.