

OPERACIONES UNITARIAS III

Semestre B-2015. Sección 01

Prof. Yoana Castillo. (Correo: yoanacastillo@ula.ve)

Web: <http://webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/yoanacastillo/>

PLAN DE EVALUACIÓN:

CONTENIDO	EVALUACIÓN
CAPÍTULO 1: USOS Y CARACTERISTICAS DE LOS PROCESOS DE SEPARACION Características de los procesos de separación. El factor de la separación. Separación Mecánica incompleta de las fases. Configuración de flujos. Mezclados. Especificación de problemas. Mecanismos de transferencia de masa. Transferencia de masa en equipos. Analogías CAPÍTULO 2: DESTILACION. (Primera parte) Equilibrio Líquido - Vapor. Equilibrio Líquido – Líquido – Vapor. Evaporación instantánea. Destilación diferencial.	Examen Escrito 25% 6ª semana
CAPÍTULO 2: DESTILACION. (Segunda parte) Destilación continua. Torres de platos. Torres empacadas. Destilación multicomponentes. Destilación al vacío. Columnas de despojamiento. Destilación por arrastre de vapor. Programas de computación aplicados a la destilación.	Examen Escrito 30% 10ª semana
CAPITULO 3. EXTRACCION LIQUIDO – LIQUIDO Y LIXIVIACION. Equilibrio de extracción. Tipos de sistemas. Métodos de cálculo. Contacto sencillo. Contacto múltiple en corriente directa y contracorriente. Contacto continuo. Aplicación de los programas de computación a la extracción líquido-líquido.	Examen Escrito 30% 14ª semana
CAPITULO 4. ABSORCION DE GASES. Solubilidad y equilibrio. Ley de Fick. Difusión y Convección. Coeficientes de transferencia. Transferencia de un componente. Balance de materia. Contacto continuo y discontinuo. Sistemas de multicomponentes. Absorción con reacción química. Programas de computación para los problemas de absorción.	Examen Escrito 15% 16ª semana
Quices, tareas, trabajos.	% sobre el parcial
DIFERIDO	Examen Escrito % del parcial diferido

- **Horario de Consulta:**
Lunes: 3 a 5 pm. Cubículo 2N66. Teléfono 2402965
Miércoles: 2 a 4 pm. Laboratorio de Operaciones Unitarias, Antiguo Central Azucarero. Av. Andrés Bello. Teléfono 2710589
En caso de requerir otro horario, se fijará de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de ambas partes, pero No se dará consulta 1 día antes del examen.
- El examen **diferido** se presentará únicamente con justificativo médico.
- Los quices serán realizados con previo aviso y se realizarán en la primera hora del día de clases correspondiente.
- **Bibliografía recomendada:**
Treybal, R. "Principios de Operaciones Unitarias". John Wiley.
King, C. J. "Separation Processes", Mc Graw Hill. 1971
Henley; Seader. "Operaciones de separación por etapas de equilibrio en ingeniería química". Editorial Reverté. 1990
Wankat, P. "Ingeniería de procesos de separación" Pearson Educación. 2008
Mc Cabe; Smith. "Operaciones Básicas de Ingeniería Química".
Geankoplis, C.J. "Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias". CECSA.
Ocon Tojo. "Problemas de Ingeniería Química". Aguilar.