

PROGRAMA DE INTRODUCCION A PROCESOS QUIMICOS UNITARIOS

(1er. cuatrimestre/1960)

- 1) Sistemas físicos: Termodinámica física, primera ley, criterio de balance de energía. Operaciones continuas y discontinuas. Diagramas entálpicos, método de correlación de Othmer.-
- 2) Segunda ley: criterios de equilibrio, reversibilidad. Energía degradada. Energía interna libre y entalpía libre.-
- 3) Cinética física: Ecuación general de velocidad de transferencia. Transferencia de cantidad de movimiento, calor y materia. Coeficientes de viscosidad, conducción y difusión. Fuerza impulsora media: operación continua y discontinua.-
- 4) Sistemas químicos: Termodinámica química: primera ley, criterio de balance de energía: procesos continuos y discontinuos. Cambio de energía interna y entalpía de reacción.-
- 5) Segunda ley: criterios de equilibrio en sistemas químicos, según distintas funciones. Energía interna libre y entalpía libre de reacción. Constante de equilibrio, actividad y fugacidad. Diagramas de conversión-temperatura.-
- 6) Cinética química: Velocidad de reacción. Sistemas homogéneos no catalíticos: influencia de la concentración, orden de reacción, y constante de velocidad de reacción. Métodos de determinación de k y N . Influencia de la temperatura. energía de activación.-
- 7) Sistemas heterogéneos no catalíticos: controles químicos y difusional. Sistemas sólido-gas y sólido-líquido.-
- 8) Sistemas gas-líquido y líquido-líquido. Plano y zona de reacción. Grupo químico de Hatta.-
- 9) Sistemas heterogéneos catalíticos: Teoría de los procesos catalíticos. Transferencia de materia. Etapas controladoras.-

- o - o - o - o - o - o - o - o - o -